DVD
Friss 9 GB
A LEGÚJABB DRIVEREK, HASZNOS PROGRAMOK, A HÓNAP JÁTÉKAI, EXKLUZÍV CSOMAGOK...

A nagy márkacsalás ►34

Exkluzív kutatás: leleplezzük az olcsó alkatrészeket a méregdrága készülékekben

CHIP

GO DIGITAL.

2013/03 _ CHIPONLINE.HU

MENNYIRE JÓK AZ E-KÖNYV-OLVASÓK?

Hasonlóak-e a papírhoz, van-e magyar tartalom? – Tesztünkből kiderül ►44

ESET
SMART SECURITY 6
Szuper high-tech biztonsági funkciók!

Már a tolvajok és a Facebook-kártevők ellen is véd!
A CHIP olvasóinak ingyen

3 teljes verzió:
Password Organizer 6, StartupStar 2013, Home Designer Pro

CENZÚRA? Nem, köszönöm!

Csapás az internetre: így akarja az állam, a Facebook és a Google tönkretenni a netet. Cenzúraellenes csomag a DVD-n! ►20

Ön PC-szakértő? Járjon utána! ►39

Soha vissza nem térő alkalom: az ország legnagyobb informatikai kvízjátéka – exkluzív nyeremények

WINDOWS 7 PRÉMIUM

A valaha volt legjobb operációs rendszer – ingyen. Így lesz a Windows 7 ugyanolyan gyors és jól felszerelt, mint a Windows 8 ►94

CHIP-archívum
A teljes 2012-es évfolyamunk kereshető PDF-ben

Garantált biztosítás HDD-összeomlásra

Még mielőtt megtörténne a baj: tökéletes lemezkép és azonnal indítható másolat készítése – program a DVD-n! ►106

1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft
XXV. évfolyam, 3. szám, 2013. március
Kiadja a MediaCity Magyarország Kft.

DVD 3 2013 CHIP >> A nagy márkacsalás >> Garantált biztosítás HDD-összeomlásra >> Ön PC-szakértő? Járjon utána! >> Windows 7 Prémium >> Mennyire jók az e-könyv-olvasók? >> A Windows 8 szíve >> Cenzúra? Nem, köszönöm!

digitális fotó magazin

AHOL ÉLETRE KEL A KÉPZELET

Előfizetési ajánlatért kattintson a **www.fotomagazin.hu/magazin/elofizet** weboldalra!

E-KÖNYVEK ÁTTÖRÉS ELŐTT

HARANGOZÓ CSONGOR
főszerkesztő

Kedves Olvasók!

Ön vásárolt már e-könyv-olvasót? Vagy hozzám hasonlóan tartja magát, és úgy gondolja, hogy könyvet olvasni még mindig inkább nyomtatott formában érdemes? Mert ez adja a semmihez sem hasonlítható élményt, így gyarapodik a könyvespolc (egyfajta esztétikai élményt is adva – hasonlítsuk ezt össze egy egyszerű lapkával, amin mondjuk 10 ezer könyv is elfér), ez rongálja kevésbé a szemet. Tesztlaboros kollégáim már több éve áttértek az Amazon olvasóira, nem olyan régen pedig a Kindle Paperwhite-ra, amelynek a szlogenje így hangzik: „Nagyon hasonlít a papírra".

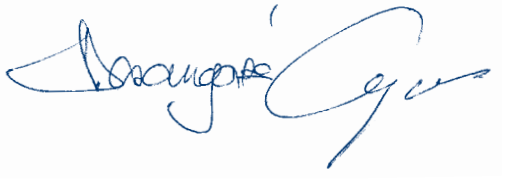
Próbálok barátkozni a Paperwhite-tal, hiszen praktikus lenne, ráadásul egy olyan előnye is van, hogy az online boltból akár éjjel is vásárolhatok remekműveket – persze a magyar nyelvű könyvek egyelőre elérhetetlenek. Ami tény: a Paperwhite és a többi minőségi olvasó szépen vált az oldalak között, korábban több olyan olcsóbb modellt is láttam, amelyek ezt zavaróan oldották meg. Az eszköz megvilágítja az oldalakat, így sötétben is használható, a háttér pedig valóban hasonló a papírhoz. További előnye, hogy nem akar tablet is lenni, így nem foglalkozunk mással, nem használjuk másra, csak könyvvásárlásra, -tárolásra, -olvasásra. Bár egyelőre nem törtem meg, de azt érzem, hogy egyre közelebb kerül hozzám ez az újfajta megközelítés. Ahogy a termékek egyre tökéletesebbek lesznek, mindinkább érdemes lesz kipróbálni őket. Lehet, hogy most értünk el a megfelelő pillanathoz?

A CHIP most segít Önnek is feltérképezni, hogy hol tartanak az e-könyv-olvasók: az → **58.** oldalon kezdődő tesztünkben az összes új modell szerepel, és a hazai kínálatról is beszámolunk.

Ezenfelül hadd hívjam fel a figyelmét a → **39.** oldalon kezdődő nagy kvízjátékunkra, amelynek kitöltése során, remélem, Ön is olyan jól szórakozik majd, mint tettem azt én – tegyük hozzá, több kérdésnél is alaposan elakadva és sokat gondolkozva. A következő CHIP magazinban természetesen közzétesszük a megoldást, addig is azonban várjuk az összes érdeklődő megfejtését – ezeket értékes nyereményekkel és egy dicsőségfallal fogjuk díjazni. Játékra fel tehát, jó szórakozást mindenkinek!

Kérem, továbbra is ossza meg velem véleményét a magazinnal kapcsolatban!

Üdvözlettel:

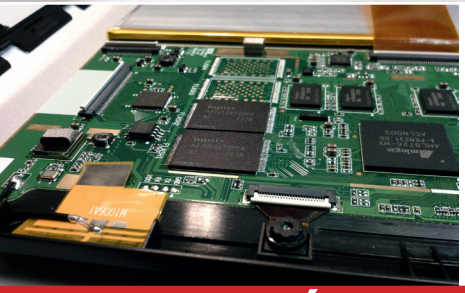


csongor.harangozo@chipmagazin.hu

TARTALOM

A NAGY MÁRKACSALÁS
34

E-KÖNYV-OLVASÓK TESZTJE
44



PC-SZAKÉRTŐ? DERÍTSE KI!
39

ÉRINTŐKÉPERNYŐ A WIN8-HOZ
52

AKTUÁLIS

7 **10+1 meghökkentő jóslat**
Az IT-piac elemzőinek mindenre van jövendölésük – összegyűjtöttük a legérdekesebbeket

10 **Az Intel jövője**
Az egykori chipóriás lassan lemorzsolódik, vagy képes lesz ismét dominálni?

14 **Egyre veszélyesebb a Java**
Aki csak teheti, törölje a gépéről, és ne is használja többet – vélekedik egyre több biztonsági szakértő

16 **A legjobb Messenger-alternatívák**
A mobiltelefon-üzemeltetők nagy SMS-biznisze lassan lecseng – a felhasználók ingyenes szolgáltatásokra váltanak

20 **Cenzúra az interneten**
Sokan még mindig azt hiszik, a net a tökéletes szabadság földje. Pedig csak annyira szabad, amennyire a nagy cégek engedik

26 **Az IT-világ agytrösztjei**
Térképünk megmutatja, merre folynak a legkomolyabb informatikai kutatások

28 **Mennyibe kerül az ingyen játék?**
Az ingyenes online játékok sokszor többe kerülnek, mint fizetős társaik – bemutatjuk a játékipar legújabb trükkjeit

32 **Betörők és betörések**
CHIP-történelem: a telefonos visszaélésektől a nagy hackerháborún át az Anonymous virágzásáig

34 **A nagy márkacsalás**
Exkluzív kutatás: leleplezzük az olcsó alkatrészeket a méregdrága készülékekben

39 **Ön PC-szakértő? Derítse ki!**
Csak most, a márciusi CHIP-ben: az ország legnagyobb informatikai kvízjátéka – exkluzív nyereményekkel

TESZT

44 **E-könyv-olvasók tesztje**
Kiderül, hogy valóban hasonlóak-e az új modellek a papírhoz, és az, hogy mi a helyzet a magyar tartalommal

50 **Hosszan tartó teljesítmény**
A legjobb Ni-MH akkumulátorok közel akkora teljesítményt adnak le, mint a lítiumos elemek. Kivételek persze most is vannak

52 **Érintőképernyő a Win8-hoz**
Egyre több hardvergyártó kombinálja a táblagépet és a notebookot – a CHIP utánajárt, hogy milyen sikerrel

58 **Office 2013-teszt**
Jól vizsgázott az új Office: modern, letisztult, és a használata is kényelmes

61 **Rövid szoftvertesztek**
E havi kínálatunk: Photoshop Elements 11, True Image 2013, Aida 64 2.8...

64 **Lopásvédelem az ESS 6.0-ban**
Az ESS 6.0-val megkereshetjük eltűnt noteszgépünket, biztonságba helyezhetjük adatainkat, üzenhetünk a tolvajnak

66 **Rövid hardvertesztek**
E havi kínálatunk: Samsung Galaxy Camera, Kingston V300, Chieftec GPS-600A8...

74 **Szórakozás diszkont áron**
Leteszteltük, hogy képes-e egy Blu-ray-lejátszó kiváltani a HTPC-t

76 **CHIP Top 10**
Folyamatosan teszteljük a legújabb IT-termékeket, és rangsort is készítünk róluk

82 **CPU/GPU-kalauz**
A Magyarországon kapható összes processzor összevetése

WINDOWS 7 PRÉMIUM

94

SAJÁT ÉPÍTÉSŰ NAS – OLCSÓN

128

TECHNOLÓGIA

94 **Windows 7 prémium**
Néhány speciális tuningtrükkel a Windows 7 most pont olyan gyors és jól felszerelt lesz, mint az utódja

100 **A Windows 8 szíve**
Bemutatjuk a WinRT-t, amely platformfüggetlenül gondoskodik az appok stabil és vírusmentes futtatásáról

102 **Bionika: modellt áll a természet**
Egyre több iparág ismeri fel, hogy az évmilliók során kialakult megoldások számukra is hasznosak lehetnek

106 **Biztosítás HDD-összeomlásra**
Így készíthetnek olvasóink tökéletes bootolható mentést – mindössze pár kattintással

109 **A Win8-hoz érintőképernyő kell?**
Mítoszvadász sorozatunk most arra kereste a választ, hogy mennyire használható a Windows 8 az asztali PC-ken

110 **8 óra szórakozás**
A Linuxra még annyi játék sincsen, mint az OS X-re – valóban ilyen rossz a helyzet, vagy ez csak tévedés?

118 **Tippek és trükkök**
Tippjeinkkel a lehető legtöbbet hozhatja ki PC-jéből, mobil eszközeiből, szoftvereiből

122 **Keressünk gyorsabban**
A megfelelő beállításokkal és szűrőkkel sokkal hatékonyabban keres majd a Google

128 **Saját építésű NAS – olcsón**
Egy hálózati merevlemez praktikus, de drága. A Raspberry Piből magunk is összerakhatunk egyet

DVD-TARTALOM

86 **Kiemeltjeink a DVD-n**
Az exkluzív csomagok és teljes változatok részletes bemutatása. Márciusi programjaink: Password Organizer 6.0, Startup Star 2013, Home Designer Pro

90 **Cenzúra és kémelhárítás**
Az internet sokak szemében a korlátlan szabadság – valóban az lehet, ha sikerül áttörnünk vagy megkerülnünk a korlátait. A CHIP csomagja most ebben segít.

CHIP-közösség a Facebookon

Kíváncsi, hogy mi történik épp a CHIP szerkesztőségében? Szívesen részt venne az értékes nyereményjátékainkban? Csatlakozzon hozzánk Ön is a Facebookon! www.facebook.com/chipmagazin

Állandó rovatok

3 Vezércikk
6 Levelezés
99 Keresztrejtvény
114 Segít a CHIP
130 Előzetes, impresszum

„Kellemes meglepetés, nem hittem volna, hogy van élet a Win7-en túl!” J. Róbert – Windows 8-felmérés

A titkos tűzfal

Feltelepítettem a NOD32-t, és nem tudok visszatölteni µTorrenten, mert azt írja ki, hogy a tűzfal/router korlátozza a hálózati forgalmat. Nyitnod kell egy portot, hogy mások kapcsolódni tudjanak hozzád. Az lenne a kérdésem, hogy hogyan lehet portot készíteni, vagy hogy ilyenkor mi a teendő. YOUNG17

A NOD32 csak egy önálló vírusirtó, nincs tűzfal része, az csak az Eset Smart Securityben van. Amennyiben a gépen NOD32 van a Windows saját tűzfalával, akkor a Windows biztonsági központjában kell engedélyezni azt, hogy a program kimehessen a netre. Amennyiben a teljes ESS csomag van a gépen, akkor annak menüjében a Beállítások, további beállítások link, Hálózat/Személyi tűzfal menüben Automatikus üzemmód kivételekkelre kell állítania a szűrést, majd az alatta lévő Szabályok és zónák menüben a Zóna és szabályszerkesztőben a Beállítások gombbal hozzáadni a kivételt.

De fontos figyelembe venni, hogy amire az ember beállít kivételt engedélyezéssel, ott állandó kivétel lesz. A program nem tudja megkülönböztetni, mi az, ami joggal megy ki a programon keresztül, és mi nem, így minden kivételt meg kell gondolni, és a kivételezett programokra jobban figyelni. GYŐRI FERENC

Változó feltételek

A CHIP magazin februári számához mellékelt DVD-n a SoftMaker FreeOffice szoftvert telepítés után nem tudtam elindítani. Sorozatszámot kér a program. G. László

Sajnos a regisztráció már nem érhető el a program alól. Ennek ellenére a kódhoz könnyen hozzá lehet jutni, csak regisztrálni kell az alábbi weboldalon: http://www.freeoffice.com/en/download

Itt először nyomja meg a Download gombot a SoftMaker FreeOffice for Windows lehetőség mellett, és töltse ki a felbukkanó űrlapot. Nevet, országot és e-mail címet kell csak megadni. Ha ez megvan, nyomja meg a Download gombot. A megnyomás pillanatában a megadott e-mail címre meg is érkezik a használathoz szükséges kód. Magát a programot nem kell még egyszer letölteni, ezért a letöltést nyugodtan megszakíthatja. KISS ZOLTÁN

HDD-trükkök

Vettem egy 1 TB-os külső merevlemezt, amin 931 GB van. Annyi lenne csak a kérdésem, hogy ez normális-e. Hol van 93 GB? Lehet ebben az esetben reklamálni? O. ANDI

Ez teljesen normális. A merevlemezeknél 1000 lett a váltószám, hogy könnyebb legyen számolni, de az adatoknál természetesen maradt az 1024. Így pont kijön a 931 GB.

Értelmezési vita

A kezembe került a CHIP magazin 2012/11. száma, és beleolvasgattam kicsit.
Amikor eljutottam egy új AMD processzor tesztjéhez, belenéztem, és azt a következtetést vontam le, hogy az AMD új processzora nagyon rosszra sikeredett.

Később megint elővettem az újságot, és megnéztem kicsit alaposabban a tesztet.

Most már feltűnt, hogy a táblázatban 25-35 ezer forintos AMD processzorokat hasonlítanak 80 ezer forintos Intel processzorokhoz, amik ugyebár joggal teljesítenek jobban, hiszen kétszer annyiba kerülnek. Amikor tovább olvastam a cikket, akkor az is feltűnt, hogy amíg a táblázatban i7-es Intel processzorok vannak, addig a tesztben az olcsóbb i3-asról beszélnek, amely egy árban van ugyan az új AMD processzorokkal, de azokról nincs semmilyen információ a cikkben.

Kedves CHIP magazin, örülök, hogy ennyire elfogultak, de én maradok akkor is AMD-párti... UNSTMON TAKSONY

A látszat ez esetben kissé megtévesztő lehet, a cikk lényege ugyanis pont az volt, hogy az olcsó és viszonylag gyenge AMD CPU is megveri grafikus teljesítményben a drága intelest, tehát leginkább az az oldal vádolhatna minket elfogultsággal – várjuk is az ilyen leveleket/hozzászólásokat szeretettel, nincs is jobb egy igazi fanboy-összecsapásnál.

Másrészt ez a cikk (is) részben arról szólt, hogy múlóban az az időszak, amikor az integrált grafikus vezérlővel legfeljebb a Pasziánszot és az Aknakeresőt lehetett futtatni. Sokak most is ezt hiszik, azonban, bár az újabb integrált vezérlők a legprofibb kártyákkal nem veszik fel a versenyt (hiszen nem is arra készültek), de egyre komolyabb grafikájú játékokkal képesek megbirkózni. GYŐRI FERENC

GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

Hogyan fizethetek elő az újságra?
Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

Mit tegyek, ha előfizettem az újságra, de nem érkezett meg?
Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

Mit tegyek, ha sérült az újság?
Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

Mit tegyek, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?
Próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik PC-n sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számon.

Mit tegyek, ha nem tudok regisztrálni egy teljes verziós programot a DVD-ről?
Kattintson a DVD felületen a „Teljes verziók” menüpontra, majd olvassa el a „Telepítési útmutatót”. Ha ez nem segít, akkor írjon levelet a dvdmelleklet@chipmagazin.hu címre.

Hogyan kommentálhatom a cikkeket?
Hozzászólásaikat, véleményüket várjuk a levelezes@chipmagazin.hu címre, vagy a chiponline.hu fórum részén.

Hardveres, illetve szoftveres problémámmal hová fordulhatok?
A leveleslada@chipmagazin.hu címre érkező leveleket szakújságíróink válaszolják meg.

Hogyan léphetek kapcsolatba közvetlenül a szerkesztőkkel?
Szerkesztőink elérhetőségei megtalálhatók a 130. oldalon.

10+1 meghökkentő jóslat AZ IT JÖVŐJÉRŐL

PC, mobil, internet – az IT-piac-elemzőknek mindenre van jövendölésük a következő évekre. Összegyűjtöttük a legérdekesebbeket.

ERDŐS MÁRTON

1 INTERAKTÍV DIVATKELLÉKEK

10 milliárdos üzletet jósolnak 2016-ra a hordható okos kütyüknek. Apró kiegészítők kerülnek a ruházatunkba és megjelennek az interaktív tetoválások is. Utóbbiak életfunkcióinkat is monitorozzák, csakúgy, mint az idei sláger: a miniatűr személyi fitnesz- és gyógyászati eszközök.

2 MEGBUKIK A WINDOWS 8

Legalábbis a nagyvállalatoknál a Gartner jóslata szerint. 2015-ig a nagyvállalatok csupán 10%-a fog teljes egészében áttérni az új OS-re. Az elemzés szerint a Microsoft Windows 8 inkább a végfelhasználók körében fog elterjedni, a nagyvállalatoknak nincsen elengedhetetlen szükségük minden eszközön az új kezelőfelületre, továbbá a Windows 7 még fejlett és viszonylag új rendszer, amire nemrég tért át több vállalat is.

3 HATÉKONYSÁG JÁTÉKOS MUNKÁVAL

2-3 év, és a gamification szó senkinek sem lesz idegen. Egy felmérés szerint 2015-re a Top 1000 vállalat 40%-a fogja játékos módszerekkel növelni a dolgozók hatékonyságát. Például a munkában is lesz az RPG-knél ismert szintlépés, fejlődési versenytábla, teljesítményjelvények, virtuális pénzforma, kisebb, hétköznapi játékok és még sorolhatnánk. A szakértők hatalmas áttörést várnak a rendszertől a munka mellett a tanításban is.

4 AMERIKA KIBERHÁBORÚBA LÉP

A személyes adatok biztonsága fontos, de a kormányok és óriásvállalatok nagyobb kontrollra is vágynak az internet felett. Biztonsági cégek (pl. McAfee) szerint egy digitális Blitzkrieg, 9/11 vagy Pearl Harbor hatására a többség a hatósági korlátozás mellett voksolna. A szakértők szerint mindez elkerülhetetlen, és 2013-ban le is zajlik.

5 A KÍNAI MOBILOK

Két év, és a Top 5 mobilgyártó közül három kínai lesz. A filléres okostelefon elsöprő siker, márpedig a ZTE és Huawei olcsó mobiljaival nem tud versenyezni a Samsung és az Apple, és még nagyobb gondjuk, hogy a kínai gyártók már a felső kategóriát is kiszemelték.

6 BAJBAN INDIA

Az EU 20%-kal szeretné csökkenteni a munkák kiszervezését unión kívüli országokba. Ennek pontos részleteit idén kidolgozzák, és várhatóan 2014 végéig hatályba is helyezik.

7 INTELLIGENS FELHŐK

A cloud computing idén végre kilép a fájltárolós skatulyából, és intelligens funkciókat kap. Adatainkat a szerverek rendszerezik, összevetik társaink, családtagjaink adataival, így például a közös felhőszolgáltatás a családtagok egészségi állapota, ízlése, fitneszprogramja alapján megtervezi a hétvégi menüt.

8 ELHULLOTT SZOLGÁLTATÓK

A gyenge IT-szolgáltatók nem élik meg a következő évet. A Gartner szerint az IT-szolgáltatók 20%-a eltűnik idén a piacról a szoros verseny és a felvásárlások következtében.

9 NAGYVÁLLALATI MOBILVÍRUSOK

Idén a BYOD (Bring Your Own Device) mozgalom hatalmas méreteket ölt, amire a hackerek is ráharapnak, így célzott mobilvírusokkal lopják el a céges adatokat. A sikeres adatlopások, betörések száma idén megduplázódik.

10 LTE ÉS OPTIKA

A 3G már lassú, az otthoni nethez, a streaming adásokhoz pedig több kell, mint a DSL. Idén remélhetőleg elérhető áron kapunk LTE mobilnetet, és megjelenik a netszolgáltatóknál az optikai adatátvitel is (FTTH, FTTB).

10+1 GYŐZ A HTML5

Kevés olyan szabvány van, amit minden eszköz – legyen az androidos mobil, televízió vagy Apple iPad – támogat. A HTML5 ilyen, ráadásul fejlett, így idén tarolhat, méghozzá az app-piacokon, hiszen egy HTML5-alapú alkalmazás minimális módosításokkal könnyen átültethető bármilyen platformra.

Átalakulnak vagy elbuknak a konzolok?

A Nintendo nemrég indította útjára új játékgépét, idén pedig érkezik két új generációs konzol, a PlayStation 4 és az Xbox 720 is. A piac viszont gyengélkedik.

Tény, hogy a játékkonzolok piaca egyre zsugorodik; az ok pedig nem is lehet más, mint az, hogy ma már a mobiltelefonok és a táblagépek is kiválóan alkalmasak játékra, így kezdik kiszorítani az otthoni játékgépeket a nappaliból. Természetesen a grafika nem hasonlítható össze egy telefon és egy PS3/Xbox esetében, azonban a statisztikák alapján nagyon úgy tűnik, hogy a felhasználóknak többet ér az, hogy bármikor előkaphatják a mobilt játékra, mint a szép grafika és a bonyolult játékfelépítés. Kérdés tehát, hogy a három nagy gyártó képes lesz-e olyan forradalmi újdonsággal előállni, amely megváltoztatja a piacot – ha nem, akkor várhatóan itt is PC vs. tablet jellegű átalakulások várhatók.

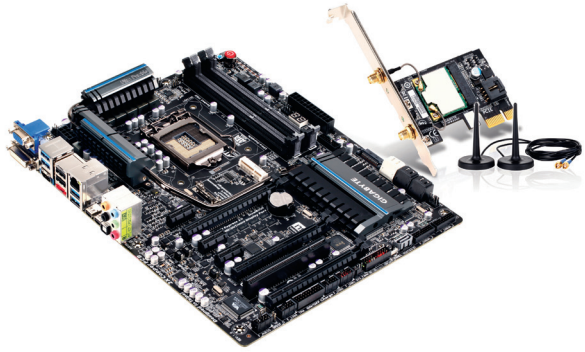
A Nintendo tavaly már bemutatta az új generációt – különösebb siker nélkül, a játékkonzol a karácsonyi szezonban sem fogyott valami jól, év elején pedig a cég kénytelen volt csökkenteni az éves előrejelzést is. A Sony idén indítja a PlayStation 4-et, immáron AMD-s, x86-os alapokkal (a lapzárta előtti utolsó információink alapján), ami már csak azért is jelenthet új korszakot, mert így a visszafelé kompatibilitás is erősen kérdéses. A PS4-játékok alatt nyújtott teljesítményével bizonyára nem lesz probléma, a Sony is inkább a hozzáadott szolgáltatásokra koncentrál; a PS4 (várhatóan) a 4K felbontást támogatja majd, emellett kétszeres kapacitású lemezek olvasására alkalmas Blu-ray-meghajtó is kerülhet a konzolba. A Sony a közösségi szolgáltatásokra is nagy hangsúlyt fog helyezni, kérdés, hogy ez mit jelent pontosan.

Mindeközben a Microsoft is gőzerővel fejleszti az Xbox 720-at, ám erről még csak nagyon keveset lehet tudni. Nemrég kiszivárogtak technikai részletek a CPU-ról és GPU-ról, amik szerint a Microsoft következő konzolját 800 MHz-es GPU és valódi, teljes értékű 8 magos CPU hajtja majd, amihez 50 GB-os lemezeket fogadó BD-olvasó társul. Az már korábban kiderült, hogy a redmondi gyártó nem egy, hanem több verzióban gondolkodik: a teljes értékű változat mellett valószínűleg lesz egy gyengébb hardverrel és kisebb méretű SSD-vel szerelt modell is, amely főleg a felhőalapú játékok futtatására, valamint multimédiás tartalmak fogyasztására lesz alkalmas.

Optikai kábelre vált a Thunderbolt

Az Intel két éve jelentette be a Thunderbolt-technológiát. A gyártó a fejlesztés során végig optikai összeköttetésben gondolkodott, de végül a költségek (relatív) alacsonyan tartása miatt a vezérlő mégis rézvezetékes verzió-

ban került piacra – 2013-ban viszont érkezik az optikai változat. Az üvegszálas összeköttetés két fontos előnnyel jár: 100 Gb/s-ra nő az elméleti sebesség, és 30 méteres lesz a maximális kábelhossz. Cserébe nincs lehetőség feszültség átvitelére, vagyis a Thunderbolt-eszközöknek mindenképpen külső tápegységre lesz szükségük. És egyelőre úgy néz ki, a magas ár is marad.



4K monitorok integrált VGA-val

Megérkezett az Intel legújabb driverfrissítése az integrált HD4000-es videovezérlőhöz, amelynek legfontosabb újdonsága, hogy támogatja az Intel 4K Collage technológiát. Ezzel a GPU akár négy 1920×1200 pixeles kijelző egyidejű meghajtására is képes. Az alaplapgyártók közül elsőként a Gigabyte adta ki azt a frissítést, amellyel a gyártó egyes alaplapjain található Thunderbolt-csatlakozókon keresztül nemcsak elméletben, hanem gyakorlatban is megoldható a négy kijelző csatlakoztatása: a tajvani gyártó termékpalettáján egyelőre három olyan modell található, amelyek kompatibilisek a 4K Collage technológiával. A csúcskategóriás GA-Z77X-UP5 TH mellett a felső kategóriás GA-Z77X-UP4 TH, illetve a Z77-es sorozat legkisebb tagja, a GA-Z77MX-D3H TH tartozik az érintett körbe. Az alaplapok már egy ideje piacon vannak, de a frissítést természetesen minden korábbi vásárló is letöltheti és telepítheti.

45,3%

AZ ANDROIDOS TELEFONOK KÖZEL FELÉN MÉG MINDIG AZ OPERÁCIÓS RENDSZER 2.3-AS VÁLTOZATA FUT

RÖVIDEN

SEBESSÉGDUPLÁZÁS OTTHONI HÁLÓZATON

Az AVM (Fritz!Box) az év elején olyan hálózati eszközöket dob piacra, amikkel szinte minden, az otthonokban használt hálózat sebessége megduplázható. A routerek már a 200 Mbit/s-os DSL-kapcsolatot is támogatják (kábelmodemeset 1 Gb/s-ig), emellett pedig 802.11ac szabványú Wi-Fi-elérési pontként is üzemelnek, aminek az elméleti csúcssebessége 1,3 Gb/s.

NEM GYÁRT TÖBB TÁVIRÁNYÍTÓT A LOGITECH

A vállalat a nehéz piaci helyzetén úgy szeretne segíteni, hogy megszabadul minden olyan üzletágtól, amely nem stratégiai jelentőségű. A Logitech elsőként az univerzális távirányítók gyártását szünteti be, de hamarosan erre a sorsra jutnak a hangszóróval egybeépített dokkolók és a biztonsági kamerarendszerek is.

DISPLAYPORT-HDMI ULTRA FELBONTÁSHOZ

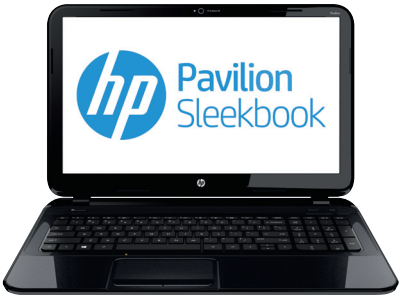
A Dual Mode 1.1-es módosításával a jövőben lehetőség van arra, hogy DisplayPort-HDMI átalakító segítségével 4K felbontású képet továbbítsunk UHD felbontású, HDMI-csatlakozóval szerelt tévék felé, azaz a nem túl távoli jövőben a DisplayPort-csatlakozóval szerelt videokártyákkal is meghajthatjuk majd a 4K-s tévénket natív felbontáson.

Szuperolcsó iPhone érkezhet hamarosan

Iparági források szerint az Apple egy olyan mobiltelefonon dolgozik, amelynek ára 100-200 dollár között lesz; bár az Apple egészen a közelmúltig kategorikusan elzárkózott minden olyan fejlesztéstől, amely olcsó tömegtermékké degradálta volna valamely termékét, az iPad mini bizonyos szempontból már illik ebbe a kategóriába. Ha másért nem, azért biztosan, mert az Apple nem önszántából készítette el az iPad kisebb verzióját, hanem azért, mert a piac kikényszerítette. Hasonló történhet a cupertinói gyártó mobiltelefonja esetében is, mégpedig a kínai piacnak hála: itt ugyanis a mobilok penetrációja még alacsony, tehát a piac éppen robbanás előtt áll, és a felmérések alapján a vásárlók nem a csúcsmobilokat, hanem a 150-200 dolláros készülékeket keresik – erre lehet válasz az Apple valószínűleg csak Kínában forgalomba kerülő olcsó készüléke.

Chromebook a HP-től

A HP első Chrome OS-sel szerelt gépe Amerikában február 17-től kapható 330 dollárért. A vállalat sokkal magasabb árfekvést választott, mint a Samsung vagy az Acer (utóbbiak 250, illetve 200 dollárt kérnek a Chrome OS-t futtató gépeikért), de cserébe igyekszik többet is adni a felhasználóknak. Az egyik fontos eltérés a konkurensek gépeihez képest az, hogy a masina nem ARM-, hanem x86-architektúrára épül, processzora pedig egy Intel Celeron 847-es. A CPU mellé 2 Gbájt RAM-ot és 16 Gbájtos háttértárat kapunk (plusz két évig további 100 gigát a felhőben). A gép további érdekessége a 14 colos HD kijelző – ezzel a notebook a legnagyobb kijelzős Chromebook. Sajnos a HP Pavilion 14 egyben a legnehezebb és a legtöbbet fogyasztó is: az 1,8 kg tömegű gépházban lévő akku a gépet csupán 4 óra 15 percen keresztül tudja energiával ellátni. Arról egyelőre nincsenek információink, hogy a HP a gépet hazánkban forgalomba kívánja-e hozni.



Ismét nagy bajban a HDD-gyártók

Az iSuppli szerint hiába heverték ki a merevlemezgyártók a thaiföldi áradások okozta sokkot, nem lélegezhetnek fel, sőt, a klasszikus adattárolók iránt egyre csökken a kereslet. A piackutató elsődlegesen arra támaszkodik, hogy a hagyományos PC-k iránti kereslet

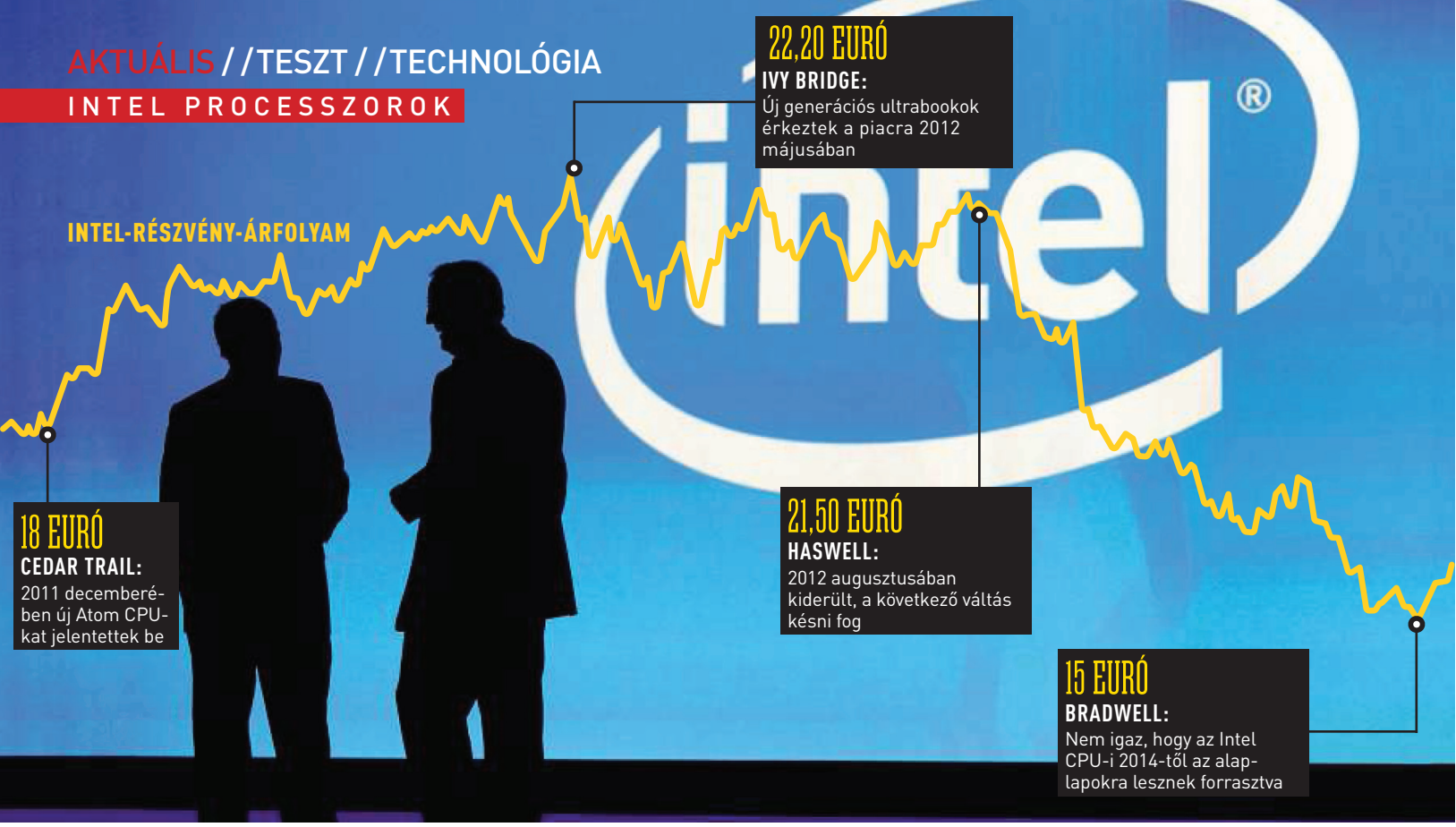
egyre csökken, a notebookokban pedig a merevlemez helyett egyre inkább SSD-t használnak a gyártók, amivel nemcsak a gépek sebességét, hanem rendelkezésre állási idejét is növelni lehet. Emellett azt is nyugodtan hozzávehetjük az egyenlethez, hogy a felhőalapú adattárolási megoldások terjedésével a helyi információtárolás jelentősége egyre kisebb és kisebb lesz.

NAS-nak álcázott házi-mozi-PC-k a QNAP-tól

A QNAP legújabb NAS-sorozatára már az XBMC-t is le tudjuk tölteni – megspórolva ezzel a külön médialejátszót. A tajvani gyártó a TS-x69L és TS-x69 Pro modelleket ruházta fel médialejátszó képességgel; ezekre a hálózati adattárolókra a szokásos csatlakozók mellett HDMI-port is került. A termékcsaládban 2, 4, 5, 6 és 8 HDD fogadására alkalmas modelleket is találunk, valamennyiben Intel Atom processzor és 2 Gbájt memória teljesít szolgálatot. Az XBMC természetesen teljes értékű változat. A széria indulóára Amerikában 480 dollár lesz.

Magánkézbe kerül a Dell

A nagy múltú amerikai PC-gyártó bejelentette, hogy kivonul a tőzsdéről, és magánkézbe kerül – a bejelentést megelőzően már voltak spekulációk a lépésre vonatkozóan, ezért a döntés nem volt teljesen váratlan. A Dell részvényeinek eladáskori árát 13,65 dollárban állapították meg, ami azt jelenti, hogy a cég teljes értéke kb. 24,5 milliárd dollárra tehető. A Dell vezetése valószínűleg azért döntött a kivonulás mellett, hogy a szükségszerű átszervezéseket anélkül tudja végrehajtani, hogy a részvényesekkel is egyeztetni kellene. A részvények kivásárlásához szükséges tőkét (4 bank mellett) az alapító Michael Dell, egy befektetőcég, a Silver Lake, valamint a Microsoft állja – utóbbi 2 milliárd dolláros kölcsönnel száll be, így szinte teljesen biztos, hogy lesz valamilyen beleszólása abba, hogy merre irányuljanak a cég jövőbeni fejlesztései (Windows). A Microsoftnak kapóra jöhet az üzlet, mert a Dell hardvergyártó kapacitását kihasználva a jövőben könnyebb dolga lehet saját márkás hardverek fejlesztése és gyártása terén – Steve Ballmer, a Microsoft vezetője korábban azt mondta, hogy a Surface-t több más saját gyártású hardver is követni fogja.



Elmulasztott lehetőség?

AZ INTEL JÖVŐJE

Az okostelefon- és táblaforradalom az Intel nélkül is életképes. Az egykori chipóriás lassan lemorzsolódik, vagy képes lesz ismét dominálni a processzorpiacon?

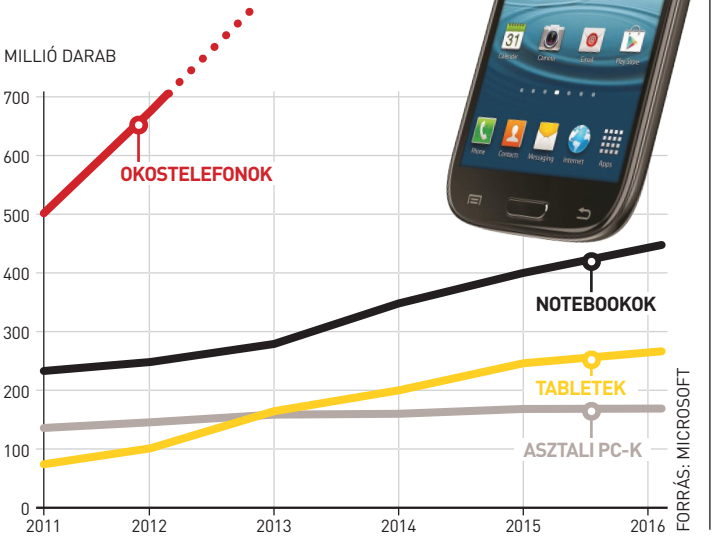
CHRISTOPH SACKMANN/ERDŐS MÁRTON

Manapság még a Qualcommnak is jobban megy a szekere, mint az Intelnek. A kaliforniai chipgyártónak jelenleg egy sikertermé ke van, az S4 Snapdragon mobil processzor, de a cég részvényeinek ősz óta így is nagyobb az értékük a tőzsdén, mint az Inteléinek. A processzor ősatyja, az Intel továbbra is uralja a teljes x86-piacot, ám a mobilőrületről teljesen lemaradt, egyszerűen nem volt képes csatlakozni a már több éve tartó okostelefon- és táblagéptrendhez. Az Intelnek most ugyanazzal a gonddal kell megküzdenie, amitől például a Microsoft és a Nokia szenved – fel kell vennie a ritmust és beszállni a versenybe. Sok óriáscég szövetségeket kötött, hogy bebiztosítsa a sikert, ám az Intel egyedül indul harcba – és akár sikerrel is járhat. Ezt támasztja alá a roppant erős útiterv, amiben több ígéretes processzor és SoC (System on a Chip) is feltűnt kifejezetten mobil eszközökbe tervezve (lásd a jobb oldali részt). Amíg az Intel ügyködik a mobilpiacra való belépésen, a biztos alapokat továbbra is a PC-üzletágból teremti meg. Rengeteg hírben szerepel, hogy az asztali PC-k és notebookok eladásai évről évre csökkennek, ám ez a csökkenés a pesszimista piackutatók szerint is még hosszú évekig nagyon kismértékű lesz. Márpedig itt az Intel a főúr, és egy olyan piacon, ahol 150 millió terméket értékesítenek évente, a nyereséget sem fillérekben mérik (az elmúlt félévben az Intel nettó nyeresége mintegy 2,5 milliárd dollár volt). Összehasonlításként: a tabletrobbanás és -hisztéria ellenére az eladások növekedésére enyhén csökkenő tendenciát jósolnak.

Az Intel másfél éve igyekszik bejutni a mobilok piacára, emellett pedig indított egy új kategóriát is ultrabook néven. A szupervékony és extrakönnyű gépek piaci fogadtatása egészen jó volt, mégis, a 10%-os piaci részesedésből csak 5%-ot sikerült realizálni mostanáig. A második generáció, az Ivy Bridge-alapú gépek nem hozták a várt előrelépést, ám David Douad, az IDC piacelemző cég szakembere szerint ez egyáltalában nem kudarcként értendő: „Még mindig csak az átállási fázisban járunk". Jelentése szerint idén számottevően

PIACI TRENDEK ALAKULÁSA

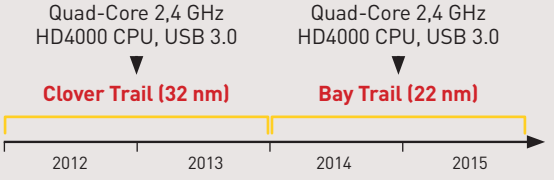
Az IT-cégek számára a mobilpiac lesz a legfontosabb. Az okostelefonok eladásai nőnek a legnagyobb ütemben, itt idén akár 1 milliárd készüléket is értékesíthetnek. Az Intel egyelőre nem részesedik ebből.



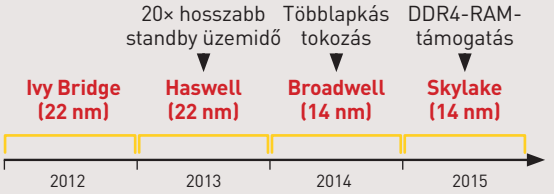
ÚTITERVEK

2015-ig bezárólag nagyjából az eddigi ütemben érkeznek az asztali és mobil processzorok, ám a kiemelt terület az ultramobil SoC-k piaca, ahol akár már idén megérkezhet a Bay Trail, amitől a hőn áhított áttörést is várja az Intel.

ATOM



ASZTALI/NOTEBOOK PC



nagyobb, mintegy 95 milliós eladott darabszámra lehet számítani az ultrabookok piacán, hiszen a most megjelent, érintőkijelzős, Windows 8-as ultrabookok kezdeti sikerei biztatók, és nyakunkon az új generációs ultrabookok startja is. Ha ez a szám teljesül, a notebookpiac 30%-a lehet ultrabook.

Az Intel soron következő két processzorgenerációja kifejezetten az ultrabook elvárásainak igyekszik megfelelni. A Haswell kódnevű CPU-ra épülő modellek nyáron érkeznek, ezeknél az energiatakarékosság lesz az elsődleges szempont. Az Intel ígéretei szerint a Haswell hosszabb üzemidőt, nagyobb teljesítményt, 2-3× gyorsabb videochipet hoz, a készenléti idő pedig a 20-szorosára nő.

A Broadwell (2014) ismét komoly újdonsággal robbant, ugyanis ez lesz az első x86-os Intel processzor, aminél egy tokban lesz a CPU, a GPU, a chipkészlet és némi puffermemória is, ráadásul a gyártástechnológia is előrelép a jelenlegi 22 nm-ről 14 nm-re. A nagymértékű integráltság és a kisebb lapkaméret a költségeket is csökkenti, így olcsóbbá válhatnak az ultrabookok. „Biztosak vagyunk benne, hogy hamarosan 1000-ről 699 euróra csökken az ultrabookok átlagára" – jelentette ki Paul Otellini, az Intel vezérigazgatója. Hogy ez elég lesz-e az elsöprő sikerhez, az még a jövő kérdése, mindenesetre a piaci elemzők véleménye ezt támasztja alá: „Megállíthatatlanul közeledünk az ultravékony, ultrakönnyű eszközök forradalma felé" – mondja Daoud, bár azt nem lehet tudni, hogy melyik kategória, az ultrabook, a tablet vagy a tablet-ultrabook hibrid lesz-e a győztes.

Intel processzor lesz az iPad 5-ben?

Az okostelefonok és tabletek piacára bejutni hihetetlenül nehéz az Intelnek. Ugyan létezik már ma is megoldás ezekre a platformokra (Clover Trail), az ARM-alapú SoC-k mellett egyelőre esélytelen az Intelnek mérhető piaci részesedést szereznie. Csupán néhány mobil eszközben találkozhatunk Intel-alapokkal (például Motorola Razr i), noha ez az a terület, ahol messze a legnagyobb növekedés várható az elkövetkező években (lásd a grafikonon). Egyelőre megingathatatlannak látszik az ARM egyeduralma, ráadásul az energiatakarékos processzorokat nem egyetlen cég gyártja. Csupán a mikroarchitektúra tervezője, az ARM Limited a közös, az licenceli a fejlesztéseit különböző gyártóknak, amelyek késztermékeket építenek e köré (például Qualcomm S4 Snapdragon). Az ARM vezető fejlesztőmérnöke, Krisztian Flautner éppen ebben látja a modell erősségét, amin az Intel nem talál fogást: „Nem a termék van a középpontban. Mi megteremtjük a lehetőséget ahhoz, hogy több cég versenyre keljen a legjobb mobil rendszer elkészítéséért, márpedig ez komoly gondokat okoz az Intelnek." Persze az Intel nem adja fel, és újabb SoC-vel készül idénre. 2013/2014-ben érkezik a négymagos Bay Trail 2,4 GHz-es órajellel, 22 nm-en. Az SoC 11 órás üzemidőre és 20 napos készenlétre lesz képes. Összehasonlításképpen: a négymagos NVIDIA Tegra 3 mindössze 1,5 GHz-en dolgozik és csupán 7 órát bír.

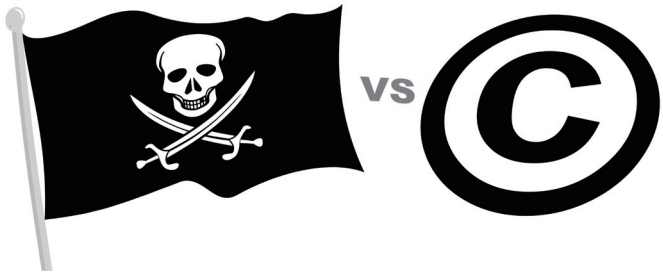
Egyelőre kevés cég használja az Intel új Atom SoC-it. A trenddiktátor Apple lehetne a létező legjobb stratégiai partnere az Intelnek ezen a területen, ha a chipóriásnak sikerülne meggyőznie az Apple tervezőit, hogy a következő iPadben Intel SoC-t alkalmazzanak. Egészen mostanáig az Apple a Samsungtól vásárolta a központi egységeket, ám a jogi viszályok, pereskedés és megromlott kapcsolat miatt az Apple már bejelentette, hogy amint lehet, minden területen leváltja a Samsung-komponenseket. Elemzők szerint az Apple-nek megvan az ereje ahhoz, hogy rávegye az Intelt, készítsen számára egyedi processzorokat mobiltelefonhoz és táblagéphez is. Egy spekuláció szerint az iPhone-nál ARM-alapú SoC-t készítene az Intel, míg az iPadhez x86-os Atom központi egységet. Ez az Intelnek is kapóra jönne, hiszen egyből a mobil SoC-k csatájának kellős közepén találná magát. Az Apple is jól járna egy ilyen döntéssel: az Apple–Intel kapcsolat még szorosabbra fűződne, minden eszközükben (egyedi igények szerint tervezett) Intel központi egységek dolgoznának.

Mindemellett az Intelnek egy újabb ARM-támadásra is fel kell készülnie. Az ARM célba vette a szerverek piacát, és az elmúlt években kifejezetten ezen a célterületen előnyös technológiákat fejlesztett. Márpedig az adatközpontok fogyasztásának csökkentése elsődleges célkitűzésévé vált az olyan óriáscégeknek, mint az Apple és a Google, hiszen CPU-nként néhány watt megspórolása sok százezer dollárral alacsonyabb villanyszámlában jelentkezik.

10 millió linket tiltatott már le a RIAA

A RIAA szélmalomharcot folytat az illegális tartalom ellen: már 10 millió linket töröltetett a Google-ből, de ez szinte semmi vizet nem zavar.

A köztudatba a szerzői jogok egyik élharcosaként bevonult RIAA (Recording Industry Association of America – Amerikai Lemezkiadók Szövetsége), nagyon úgy néz ki, hogy semmiből sem tanul. Hiába bizonyította már be számtalan tanulmány, hogy a felhasználók igenis szeretnek vásárolni, sőt, a zenék esetében az illegális letöltés később gyakran valódi vásárlást is generál, a többek között az EMI Music North America, a Sony Music Entertainment, a Universal Music Group és a Warner Music Group kiadókat is képviselő testület nem tud olvasni a sorok között. A RIAA mostanában leginkább azzal van elfoglalva, hogy a Google keresési találataiból eltüntesse azokat a linkeket, amelyek illegális tartalomra mutatnak.



A Google tavaly augusztusban adta meg a lehetőséget arra, hogy a szerzői jogok tulajdonosai (vagy jogi képviselőik) bejelentsék azokat a hivatkozásokat, amelyek illegális tartalomra mutatnak – és a jelek szerint a RIAA maximálisan ki is használja ezt az eszközt. A Google közzétett statisztikája alapján a RIAA egymaga csaknem 10 millió linket távolíttatott el a keresőóriás adatbázisából, ami iszonyatosan nagy számnak tűnik – csak éppen a gyakorlat azt mutatja, hogy az internet meg sem érzi ezeknek a linkeknek a hiányát. Az eltávolított találatok helyén egy figyelmeztető szöveg jelenik meg, ám ezzel a felhasználók többsége még nemigen találkozhatott, mert a jogsértő tartalmak megosztásához használt linkek gombamód szaporodnak – vagyis a RIAA bármennyi link törlését is kéri, ezek a tartalmak sosem fognak eltűnni. Emellett a jogvédő szervezet azt is elfelejti, hogy a felhasználók nemcsak a Google-ben tudnak keresni, hanem például torrentfájlokra szakosodott keresőkben, illetve a különféle torrentoldalakon is, ami a művelet hatékonyságát még inkább megkérdőjelezi.

A harc kimenetele voltaképpen már azelőtt eldőlt, hogy a RIAA elkezdte a tisztogatást – a szervezetnek valamiért nem megy a fejébe, hogy a hosszú távú megoldást csak és kizárólag az jelenti, ha megfelelő áron megfelelő mennyiségű és minőségű tartalom érhető el. A kapacitásokat így sokkal inkább az ilyesfajta szolgáltatások további népszerűsítése felé kellene irányítani, semmint felesleges linktörléstetésekre fordítani az energiát.

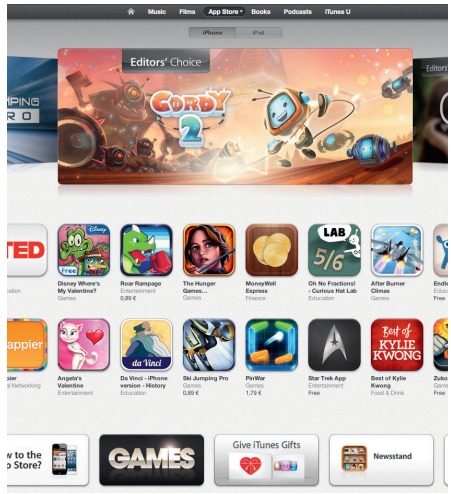
Exchange ActiveSync júliusig

Múlt hónapban írtunk arról, hogy a Google Windows Phone oprendszer alatt a jövőben nem fogja támogatni az Exchange ActiveSync funkciót, amely azt jelenti, hogy a Microsoft operációs rendszere alatt nem fognak működni natív alkalmazásból a Gmailhez kapcsolódó szolgáltatások. Eredetileg a támogatás január 30-án ért volna véget, de a Google visszakozott, és kitolta a lekapcsolás határidejét 2013. július 31-ig. A Microsoft így kicsit tovább töprenghet azon, hogyan is tudná a legjobban áthidalni a problémát. Nem kizárt, hogy a WP-be CalDAV- és CardDAV-támogatás kerül, így a Gmail és a kapcsolódó szolgáltatások a jövőben is elérhetőek maradnak WP alól. A felhasználóknak nyilvánvalóan ez lenne a legjobb alternatíva, mert nem csorbulna az alkalmazások keresztplatform-támogatása.

Halott platform a Symbian

A Nokia január végén hivatalosan is bejelentette, hogy nem készít több Symbian OS-sel szerelt okostelefont, így most már teljesen biztos, hogy az a 808 PureView készülékre került fel utoljára. A mobilt a finn gyártó tavaly februárban, a Mobile World Congress 2012-n jelentette be, legnagyobb érdekessége pedig az volt, hogy valóban jó képminőséget nyújtó, 41 Mpixeles kamera került bele. A Nokia ezentúl minden erejével a Windows Phone-ra koncentrál.

Bár a Symbiant a gyártó már 2010-ben halálra ítélte, az eladási adatok alapján a rendszer igazán jól tartotta magát: még az utolsó három hónapban is több mint 2,2 millió Symbian OS-t használó telefon talált gazdára. (Csak összehasonl ításképpen: ugyanebben az időszakban a Nokia 4,5 millió windowsos Lumiát értékesített.)



3,5×

AZ APPLE ENNYIVEL TÖBBET KERES AZ APPOKON, MINT A KONKURENS GOOGLE

RÖVIDEN

RTL KLUB HD-BEN IS

HD felbontásra váltott Magyarország legnézettebb televíziós csatornája, az RTL Klub is, így végre az összes fontos hazai csatorna műsorát lehet HD-ben is nézni. A nagy kábelszolgáltatók közül azoban egyelőre csak a UPC vette fel kínálatába a HD verziót – a többi szolgáltatóval még folynak a tárgyalások.

VÉGLEGES A H.265 SZABVÁNY

Gondozója, az ITU véglegesnek nyilvánította a H.265 vagy más néven HEVC (High-efficiency Video Codec) szabványt, amely megnyitja a tartalomszolgáltatók előtt az utat az UHD felbontású anyagok felé. A szabvány a H.264 (AVC) kodekhez képest 50 százalékos helymegtakarítást ígér (azonos képminőség mellett), és a remények szerint néhány éven belül szinte minden területen leválthatja elődjét.

DEEZER TÉVÉKEN IS

A streaming zeneszolgáltató hamarosan a tévék piacára is belép; a vállalat olyan appokkal jelenik meg, amelyek segítségével a 2011-es vagy későbbi LG, Samsung és Toshiba tévék tulajdonosai a tévéken is hozzáférhetnek a zenetárhoz. Az új platformon való megjelenéssel egy időben a szolgáltatás feltételei nem változnak (előfizetésért cserébe korlátlan zenehallgatás áll rendelkezésre).

Beszédfelismerés a Chrome-ban

A Google kiadta a Chrome 25-ös verzióját (amely lapzártánkkor még csak béta-állapotban létezett), amelynek egyik legfontosabb újdonsága a beszédfelismerési képesség. A Google a mobiltelefonoknál használt Android esetében már sikerrel alkalmazza ezt a technológiát, így nem volt kérdés, hogy a megoldás idővel az asztali gépeknél is helyet követel magának. Arra viszont kevesen számítottak, hogy a következő a Chrome böngésző lesz. A szoftver 25-ös verziója megkapta a Web Speech API nevű kiegészítést, amely lehetővé teszi a fejlesztőknek, hogy olyan weboldalakat tervezzenek, amelyeken hangutasítások segítségével is lehet navigálni. A modullal a weboldalak egyrészt értelmezni tudják a hangutasításokat, de akár interaktív kommunikációra is képesek.

A Google létrehozott egy kísérleti weboldalt is, ahol ki lehet próbálni a technológiát – itt egy e-mailt írhatunk meg egyszerűen úgy, hogy bediktáljuk a szöveget. A Chrome-on belül működő hangfelismerő modul egyelőre angol nyelven működik megbízhatóan, de a keresőóriás máris dolgozik a lokalizáción. A Google Now és az Android hangfelismerő rendszere is egészen jól ért már magyarul, így talán nyelvünk támogatására nem kell majd sokat várni.

Könnyedén lefagyasztható az OS X

A felhasználók mellett az Apple is hajlamos a Microsoftot szapulni a Windows sok hibája miatt, de ezúttal éppen az OS X-ben találtak kínos hibát. Egy biztonsági rést kihasználva az OS X Mountain Lionban néhány betű begépelésével szinte minden alkalmazást össze lehet omlasztani. A hiba reprodukálása egyszerű: ha beírjuk a „file:///" karaktersort gyakorlatilag bármilyen szöveges mezőbe, akkor az éppen futó alkalmazás összeomlik. A hiba érinti többek között a Tweetbot, a Safari, a Chrome és a TextEdit alkalmazásokat, sőt, ha valaki beírja a szöveget a Crash Reporter hibajelentőbe, akkor még azt is ki lehet vele akasztani. Az Apple egyelőre nem reagált a hibára, mert mert még nem sikerült kideríteni a pontos okát.

WP 7.8: kozmetikázott múlt

A Microsoft január végén mintegy nemes gesztusként még egyszer, talán utoljára frissítette az előző generációs Windows Phone telefonokat. Vajon ez elég a Wp7-tulajoknak, hogy ne pártoljanak át más OS-re?

A Windows Phone 8 egy alapjaiban megújult mobil OS rengeteg új API-val, funkcióval, teljesen új hardverkezeléssel és zéró visszamenőleges kompatibilitással. Az új OS bejelentésekor ez sokkolta is a Windows Phone 7.5-tulajdonosokat, ám őket sem hagyta cserben az MS, és végül 2013. január 31-én kiadta a WP7.5 talán utolsó (egyes hírek szerint utolsó előtti) nagyobb frissítését.

Azt már az előzetesek alapján is tudni lehetett, hogy a Microsoft a WP7.5 alapjait és fő funkcióit érintetlenül hagyja, így amelyik felhasználó ezt észben tartotta, nem is csalódott – mivel a WP7.8-as frissítés nem más, mint egy apró kozmetikai beavatkozás. Persze erre (is) nagy szükség volt.

AMIKNEK ÖRÜLHETÜNK...

A legfontosabb újdonság a kijelző teljes szélességének kihasználása és az élő csempék átméretezhetősége, vagyis háromféle méretben tehetjük ki a kezdőképernyőre appjainkat: 1×1, 2×2, illetve 4×2. A megfelelően megírt alkalmazások minden esetben másképp jelenítik meg az élő, friss tartalmat. A zárolási képernyő háttérképe is automatikusan, a Bing kereső hátterével frissíthető, így igazából a kezelőfelület már-már összetéveszthető a WP8-cal. Az újdonságok közé sorolhatjuk továbbá a véletlen telefontörlést megakadályozó funkciót, a 20 új színsémát, az Xbox és az Office új ikonjait és az új indítási képernyőt.

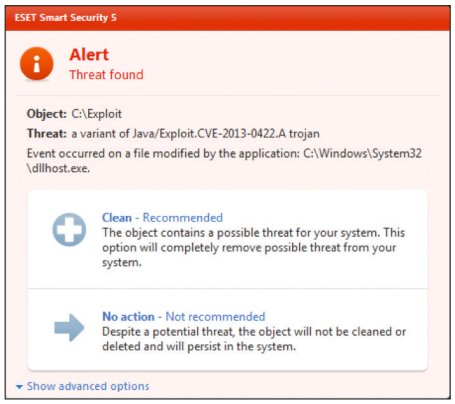
...ÉS AMIKNEK NEM

A Win CE rendszer magja (apró hibajavításoktól eltekintve) érintetlen maradt, így például a zárolási képernyőhöz továbbra is csak néhány alapalkalmazás fér hozzá, nem frissült a mára elavult IE9 böngésző, nem kaptunk rendszerszintű és alkalmazásérzékeny keresést, és végül lezárt kijelzőnél a Wi-Fi továbbra is lekapcsol, értesítési központ (Notification Center) pedig nem készül már WP7-hez. Fontos megjegyezni, hogy a hiányosságok közül többre még WP8-on is várni kell.

A CHIP tesztje alapján a WP7.8-frissítés ugyan keveset hozott, ám egy lassan végleg lezáruló OS-től ez is szép teljesítmény: az átméretezhető csempék nagyon sokat javítanak a felhasználói élményen, és szerencsére az újdonságok ellenére a jó sebesség és a megbízhatóság sem csorbult.

Egyre veszélyesebbé válik a Java

Aki teheti, törölje gépéről, és ne is használja többet – egyre több szakértő ezt javasolja a Java RT-vel kapcsolatban.



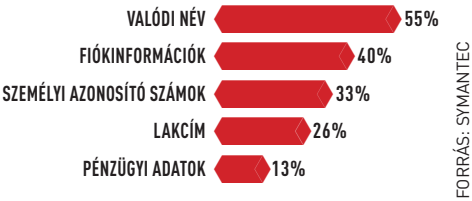
Az egykoron elterjedt, mobiloknál, beágyazott rendszerekben, weben használt futtatási környezetről szinte naponta érkeznek az ijesztőbbnél ijesztőbb hírek, amik a Java egy újabb sebezhetőségére, 0-day hibájára hívják fel a figyelmet. A jelenleg 7-es verziónál járó programnak már a 11-es változata készült el, mivel ezelőtt több kiadásban is néhány óra alatt kritikus hibát találtak. A 10-es kiadásban a CVE-2013-0422 jelölésű sebezhetőséget fedezték fel, amihez hackerek már komplett csomagokat is kínálnak, hogy bárki kihasználhassa a rengeteg PC-t érintő hiányosságot. A Java népszerűsége a rosszakarók körében egyrészt abból ered, hogy rengeteg PC-n és egyéb eszközön megtalálható, másrészt a betöréshez sem az oprendszer hibáira, sem pedig felhasználói interakcióra nincsen szükség – a megfelelő Java RT biztonsági rést kihasználva a hacker teljesen észrevétlenül bejuthat a felhasználó gépére. A hackerek legújabb Java-trükkje már egyenesen a túl gyakori frissítéseket használja ki, ahol hamis Java-javításoknak álcázzák a veszélyes kártevőket.

A LEGHATÉKONYABB VÉDELEM

A Javán keresztüli betörések ellen a komplex vírusvédelmi csomagok védenek valamilyen szinten, ám a friss, 0-day hibákat kihasználó támadásokat sokszor még ezek sem képesek megállítani. Brian Krebs biztonsági szakértő (és még sokan mások) éppen ezért azt javasolja, amennyiben munkánkhoz nincsen égető szükségünk a Java futtatási környezetre, tiltsuk le azt a böngészőben, vagy még inkább távolítsuk el gépünkről a teljes csomagot. Mac-felhasználóknak is erősen ajánlott a Java letiltása. A java.com-on lépésről lépésre leírják, melyik böngészőben miként lehet letiltani a Javát.

EZEKRE HARAPNAK A HACKEREK

Egy tipikus adatlopás során a hackerek leginkább a felhasználók valódi neveit és a fiókinformációkat keresik.



FORRÁS: SYMANTEC

ESET Smart Security 6

A legújabb ESET SS6 továbbra is a jól ismert NOD32-re épül, ám ehhez kapcsolódik egy tűzfal, levélszemétszűrő, szülői felügyelet és újdonságként felhőalapú védelem, valamint az USB-s tárolók felügyelete. **www.eset.hu**

Európai összefogás a netes bűnözés ellen

Január 11-én megnyitották az Európai Kiberbűnözés Elleni Központot a hágai Europol székhelyén. Erre nagy szükség volt, amit alátámaszt a felmérés, mely szerint az emberek 74%-a gondolja úgy, hogy mindenkit érint a kiberbűnözés. Az IT-szakértőkből álló csapatok együttműködnek a rendőri szervekkel; az online csalásoktól kezdve az adatlopáson keresztül a gyermekmolesztálásig minden fenyegetéssel szembeszállnak.

A HÓNAP ADATLOPÁSAI

UNISTER: ADATSZIVÁRGÁS AZ UTAZÁSI IRODÁNÁL

Az elmúlt két hónapban már másodszorra törtek be az Unister rendszerébe, ahonnan ezúttal 4700 Ryanair-utas neve és utazása került nyilvánosságra. Ennél is aggasztóbb, hogy a cég oldaláról bárki meg is változtathatta ezeket az adatokat. A vállalat vezetése azóta befoltozta a biztonsági rést, a Ryanair pedig jelentette, hogy minden érintett utas sikeresen eljutott úti céljához.

ELVESZTETT USB-KULCS: 6 EZER BETEG KARTONJA

Összesen hatezer Medicaid-páciens kartonját vesztette el egy dolgozó a utahi Goold Data Systemsnél. A nőnek gondot okozott a netes felületen feltölteni az adatokat, ezért inkább úgy döntött, hogy egy USB-kulcsra másolja fel őket, amit aztán bevisz a központba. Ezzel még nem is lett volna túl nagy baj, csakhogy a hatezer fiókot tartalmaz pendrive-nak valahol a Denver, Salt Lake City és Washington DC közötti utazások során lába kelt – vagy elveszett, vagy ellopták.

UBISOFT UPLAY: ADATOK HACKERKÉZEN

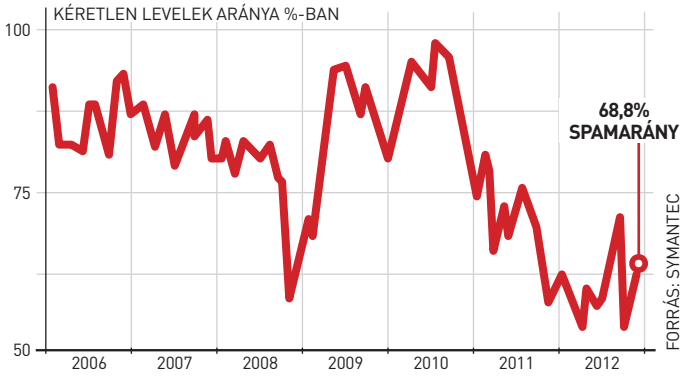
Rengeteg játékos panasza érkezett a Ubisofthoz januárban, miszerint fiókjukat feltörték, az e-mail címeket pedig orosz mailcímekre cserélték. A Ubisoft tudott az orosz hackertámadásról, és viszonylag gyorsan lezárta a biztonsági rést, továbbá azt javasolta a játékosoknak, hogy a nagyobb biztonság érdekében Facebook-fiókjukkal jelentkezzenek be a Uplay szolgáltatásba.

11%

ENNYI OKOSTELEFON-TULAJDONOS TÁROLJA BANKKÁRTYA-INFORMÁCIÓIT MOBILKÉSZÜLÉKÉN

MÉLYPONTON A SPAM

Hanyatlik a spam – legalábbis a Symantec felmérései erre engednek következtetni. A 2010-es csúcs óta folyamatosan csökken a kéretlen levelek aránya, így az akkori 91%-os mutató ma már 69%-on áll – ami persze még mindig ijesztően nagy szám.



INNEN ÉRKEZNEK A SPAMEK

INDIA	9,0%	OROSZORSZÁG	7,1%
USA	7,6%	KANADA	6,0%
BRAZÍLIA	7,3%	VIETNAM	4,2%

Senki nem nyert Apple-ajándékot!

Az elmúlt hónapokban rengetegen – köztük szerkesztőségünk tagjai is – kaptak ismeretlen számról SMS-t, amiben egy link, egy kód és egy rövid gratuláció volt olvasható, miszerint kiválasztották az Apple ingyenes ajándékára. A linket kicsit közelebbről megnézve azonnal látszik, hogy hamis, hiszen az apple.hu.ip3.cc nem az Apple weboldala. Az üzenet sem tűnik eredetinek: nincsen megszólítás, hogy honnan szerezték meg a számunkat és kik ők, továbbá nincsenek ékezetek, az üzenet megfogalmazása pedig sántít. Aki ilyen vagy ehhez hasonló üzenetet kap akár SMS-ben, akár e-mailben, kezelje fenntartásokkal, az esetek döntő többségében ezek adathalász trükkök.

Samsung: rootjogok a hibás CPU miatt

A Samsung hivatalosan is elismerte, hogy komoly biztonsági rés van az Exynos 4 SoC-vel szerelt mobil eszközökben. A többek közt Galaxy S2-t és S3-t, Note 2-t, Tab 7.7-et, valamint Lenovo és Meizu készülékeket érintő hiba segítségével egy hacker írási/olvasási jogokat szerezhet a teljes rendszermemóriához, így információt lophat más appokból vagy kernel-injection támadást indíthat. Utóbbi segítségével a fertőzött alkalmazás rootjogokat szerezhet a készüléken, és korlátlan hozzáférést kaphat minden erőforráshoz – a felhasználó tudta nélkül.
A Samsung ígéretet tett arra, hogy gyorsan elkészül a szoftveres javítással, de lapzártánkig ez még nem jelent meg – addig is úgy tudunk védekezni, hogy csak megbízható appokat telepítünk, ismeretlen forrásból származókat nem.

2013 a mobil kártevők éve

Ahogy egyre többet használjuk mindennapjainkban mobil eszközeinket, úgy szaporodnak el rajtuk privát adataink, képeink, jelszavaink, névjegyzékünk, és még sorolhatnánk. De mitévők legyünk, ha elvesztjük vagy ellopják mobilunkat? Az ESET szakértői 5 hasznos tanáccsal igyekeznek segíteni.

▶ 1 JELSZÓVÉDELEM

Sokunknak ez egyértelmű, mégis rengeteg az olyan felhasználó, aki a jelszóvédelmet inkább kényelmetlenségként éli meg, és azonnal letiltja. Pedig az ellopott mobilnál a tolvajnak előbb meg kell birkóznia jelszavunkkal, addig nem férhet hozzá semmilyen adatunkhoz. Sajnos tökéletes, megkerülhetetlen, feltörhetetlen jelszó itt sincs, de időt nyerhetünk, amíg lokalizáljuk a tolvajt vagy letiltjuk telefonunkat.

▶ 2 MINDIG KÉSZÍTSÜNK BIZTONSÁGI MENTÉST

Miért is? Ha nem tudjuk visszaszerezni elvesztett készülékünket, akkor sem kell lemondanunk minden adatunkról, szoftverünkről. Rendszeresen készítsünk biztonsági mentést fájljainkról, címlistánkról, így némileg enyhíthető a lopás következménye, hiszen ha mobilunk nem is, de legalább adataink meglesznek.

▶ 3 HASZNÁLJUNK NYOMKÖVETŐ SZOLGÁLTATÁST

Elsőre úgy hangzik, mintha túl sok CSI-t néztünk volna, de ma már könnyen elérhető olyan szolgáltatás, ami képes mobiltelefonunk helyét egészen pontosan megmutatni, anélkül hogy arra a tolvaj rájönne. Ráadásul ezek a szolgáltatások nem csupán lokalizálnak, megfelelő SMS-ekkel üzenhetünk a tolvajnak (megtalálónak), letilthatjuk a telefont vagy törölhetjük adatainkat. Az Apple iOS termékekhez és a Windows Phone eszközökhöz jár ez a szolgáltatás, Androidnál pedig biztonsági csomagokon keresztül aktiválhatunk távoli hozzáférést (például ESET Mobile Security).

▶ 4 NE HAGYJUK ŐRIZETLENÜL MOBILUNKAT

Ne csábítsuk bűnbe a tolvajt azzal, hogy nyilvános helyen elöl hagyjuk, akár egy pillanatra is az asztalon, kocsiban stb. felejtjük mobilunkat vagy notebookunkat. Egy nemrég készült felmérésből kiderült, az eltűnt mobilok 20%-át autóból, 12%-át repülőtéren, buszon vagy vonaton, 11%-át pedig étteremben lopták el.

▶ 5 SZEMÉLYES ADATAINKAT TITKOSÍTSUK

A jelszó és a mindvégig szem előtt tartott mobil az első védelmi vonalak, emellett a fontos, privát információkat ajánlott titkosítani is. Erre ma már mindegyik operációs rendszer, az OS X, a Windows és a Linux is kínál beépített megoldást, amiknek használata nem igényel különösebb szaktudást, és a munkát sem lassítja.

Veszélyes hardverhack

Ijesztő hibát talált Stefan Viehböck osztrák biztonsági szakértő a kaliforniai Barracuda Networks Inc. cég hálózati termékeiben. A Barracuda professzionális hálózati eszközök, köztük routerek, tűzfalak, levelezőszerverek operációs rendszereiben ugyanis rejtett, nem dokumentált, rootjogosultságú felhasználói fiókokra bukkant, amiken keresztül SSH-kapcsolat építhető ki távoli gépekről egyenesen az eszközökre. A problémát tovább súlyosbítja, hogy nem csupán a Barracuda IP-címeiről érhetők el az eszközök, pontosabban a Barracuda által beállított IP-tartománynak nem kizárólagos birtokosa a cég. A nyomozás során kiderült, hogy a „product" felhasználónévhez például jelszó sem kell, és máris bárki bejuthat az eszköz MySQL adatbázisába, ahol új felhasználókat adhat a rendszerhez. Emellett egy jelszófájlt is talált Viehböck, amelyben több titkosított jelszó is végtelenül egyszerű volt. Az eszközök gyári beállítás szerint első bekapcsolástól kezdve figyelik az SSH-kapcsolatokat a titkos fiókoknál is.

A Barracuda közepesnek értékelte a veszélyt, de kiadott több javítást is eszközeihez. Nem tudni, mióta használja a fiókokat a cég, de szakértők egészen 2003-ig találtak árulkodó nyomokat.

A LEGJOBB MESSENGER-ALTERNATÍVÁK

A mobiltelefon-üzemeltetők nagy SMS-biznisze lassan lecseng. A felhasználók ingyenes, mobil üzenetküldő-alternatívákra váltanak, amelyekkel a puszta szövegnél többet is lehet küldeni. A WhatsApp az éllovas, sokat tud, de ugyanakkor komoly biztonsági problémákkal küzd. Ezek az alternatívái:

SKYPE
45,5 millió felhasználója van a Microsoft által megvásárolt kommunikációs rendszernek. A legnagyobb előnye a lehallgatás elleni biztonság.

FACEBOOK MESSENGER
A WhatsApp legnagyobb konkurense. A jövőben a Facebook-fiók nélküli felhasználóknak is kell tudni használni.

HIKE
Az Indiából származó messengerrel közönséges mobiltelefonokra is lehet üzeneteket küldeni (az első 100 ingyenes).

GOOGLE TALK
Mivel minden androidos készülékre alapértelmezésben telepítve van, főleg a Google-szolgáltatások felhasználóinak előnyös.

VIBER
A Skype-hoz hasonló hálózatot 100 milliónál többen használják. Felhasználónév helyett telefonszámhoz kötődik, így használata egyszerű.

LINE
Már 76 millió felhasználója van. Hasonlóan, mint a Skype-nál, a felhasználók nemcsak chatelni tudnak, hanem videokommunikálni is.

1000
-szer kevesebb adat
Egy SMS általában annyiba kerül, mint egy perc beszélgetés. Egy üzenet elküldésére azonban csak ezredannyi adat esik, mint egypercnyi beszélgetésre.

28 000 000
rövid szöveges üzenet karácsonykor
A szolgáltatók adatai szerint 2012 karácsonya alatt Magyarországon a felhasználók 28 millió SMS-t küldtek – ez körülbelül 30 százalékkal alacsonyabb, mint 2010-ben volt.

1980
Az első online chat
Több mint harminc éve indult az első online chatszolgáltatás, a CompuServe CB Simulator. Negyven rögzített chatszobája volt – minden reklám nélkül.

80
cent az Android-appért
Egy ingyenes, egyéves periódus után a WhatsApp Android-felhasználóinak 80 centet kellett volna fizetniük. A felháborodás hatására azonban egyelőre ezt elhalasztották.

AZ SMS-GYILKOS WHATSAPP

A WhatsApp Messenger mindenkinek fejfájást okoz: a szolgáltatók a nyereségüket félthetik, a felhasználók az adatbiztonságukat.

FABIAN VON KEUDELL/ROSTA GÁBOR

5 000 000-val kevesebb SMS-t küldtek a Telenor szerint múlt év karácsonykor, mint 2011-ben. Nem azért, mintha az emberek lustábbak lennének írni: a szolgáltatók a visszaesés mögött az okostelefonok ingyenes chatszolgáltatásait sejtik. A legnagyobb szolgáltató, a WhatsApp szerverein világszerte napi több mint tízmilliárd üzenet fut át. A piackutató Ovum úgy saccolja, hogy az ilyen szolgáltatók a telcocégeknek évi kerek 14 milliárd dollárjába kerülnek. Brian Acton WhatsApp-vezér ezt egy interjúban mindenesetre másképp látja: „Mi elősegítjük az adatforgalmi szerződésekre váltást – ebből profitálnak a telekommunikációs vállalatok." A számok őt igazolják, mert a két ünnep között 58 százalékkal forgalmaztak többet a Telenor ügyfelei, mint tették azt egy évvel ezelőtt.

100 országban sikerült elérnie a legtöbbször eladott alkalmazás címet. Amilyen népszerű a WhatsApp ingyenes rövidüzenetküldő szolgáltatás, olyan titokzatos a két cégalapító, akik szélsőséges interjúiszonyban szenvednek: Brian Actont és Jan Koumot a harmincas éveik közepén járónak saccolják, a pontos korukat titokban tartják. Hivatalos fotók sincsenek róluk. A felhasználók száma már nem sokkal a mobil üzenetküldő szolgáltatás 2009-es megalapítása óta gyorsan növekszik. A WhatsApp jövőbeli terveit mindketten palást alatt tartják. Az olyan cégek, mint a Facebook, amelyek már „nagyon sokat invesztáltak a mobil üzenetküldésbe", fogalmaz Peter Deng Facebook-menedzser, a WhatsAppban látják a kommunikáció jövőjét. A logikus lépés talán hamarosan bekövetkezik: a pletykák szerint a Facebook tárgyalásokat folytat az átvételről – ezt azonban mindkét cég cáfolja.

300 millió felhasználója van a WhatsAppnak – és a szám folyamatosan növekszik, hiszen a szolgáltatás felhasználóbarátnak tűnik: ingyenes, reklámoktól mentes és tisztességes. A gyártó szerint nem értékesítenek felhasználói adatokat – az egyetlen adat, amit gyűjtenek, a telefonszámok, amelyek a kommunikációhoz szükségesek. Jól hangzik, csak ne lennének ott a biztonsági rések: hónapok óta egyre újabb gyenge pontok tűnnek fel (lásd jobbra), amelyeket gyakran csak hónapok múlva zárnak be – ha egyáltalán sikerül.

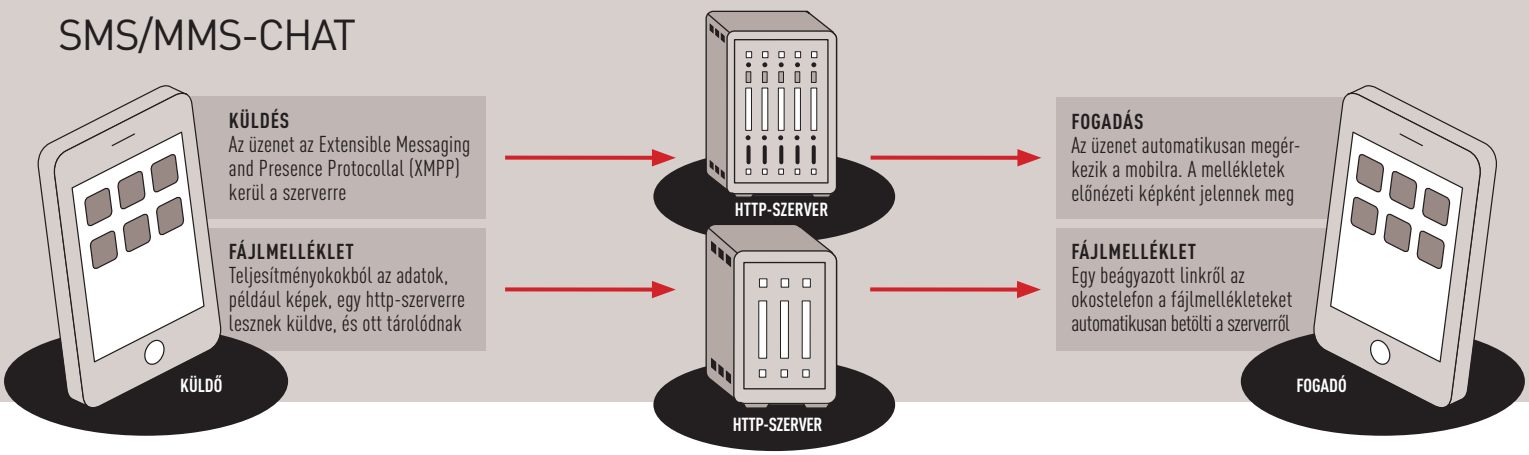
ÍGY MŰKÖDIK A WHATSAPP SZOLGÁLTATÁS

A kommunikáció a WhatsAppnál hasonlóan működik, mint az SMS-küldésnél: a feladó az üzemeltető szerverén keresztül küld egy üzenetet a címzettnek. A különbség a klasszikus mobiltelefonos SMS-hez képest, hogy a fiókadatok a WhatsAppnál viszonylag könnyen támadhatók.

BEJELENTKEZÉS

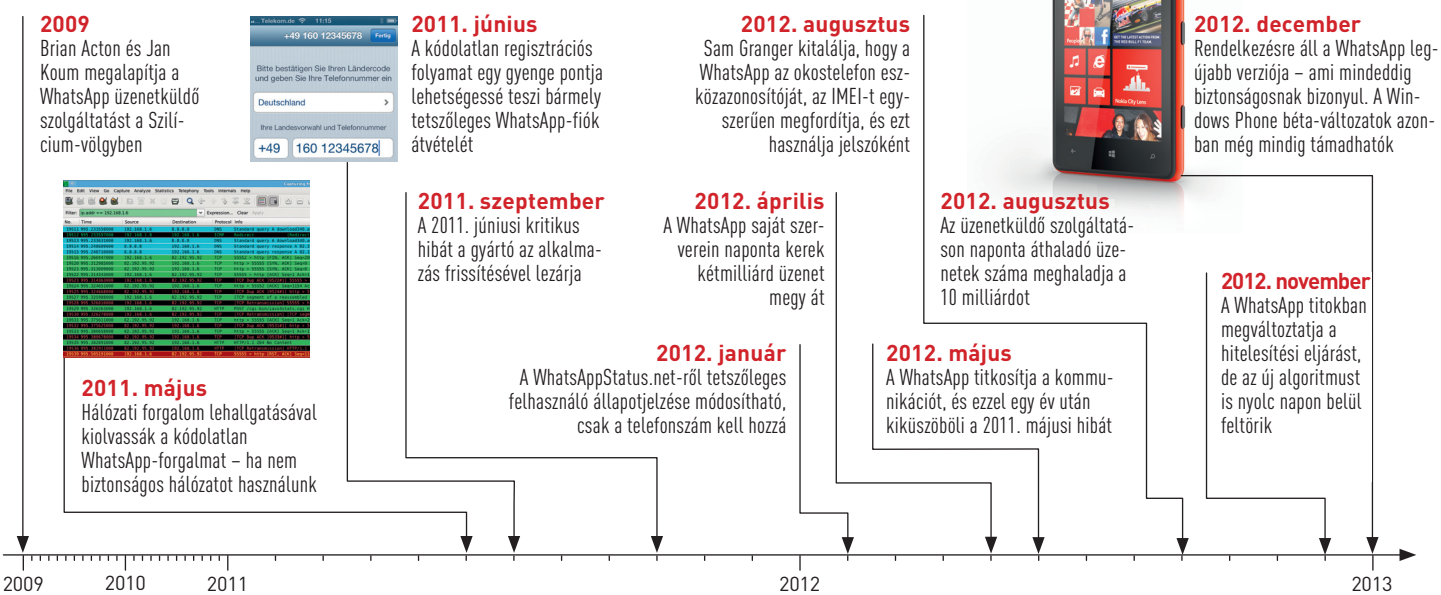
nyílt titkosított

SMS/MMS-CHAT



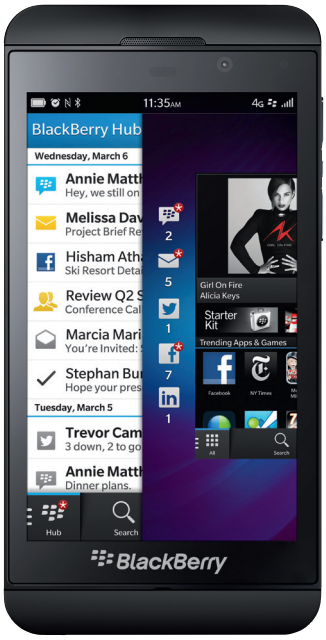
TÖMEGES BIZTONSÁGI RÉSEK

A WhatsApp szolgáltatója nem szeretett volna mást, mint egy egyszerű regisztrációt és használatot igénylő programot. Ezért a felhasználónevet és a jelszót az okostelefon és a szolgáltatás szervere osztja ki, egy könnyen kitalálható algoritmus alapján. Ez pedig komoly biztonsági rést jelent.



Vége a RIM-nek, itt a BlackBerry

A BlackBerry 10 mobilok bejelentése kritikus fontosságú a cégnek: ha elbukik az új rendszer, megszűnhet a cég.



A BlackBerry platformot (a mobiltelefonokat és a szoftvert) fejlesztő vállalat mérföldkőhöz érkezett: a BB piaci részesedése, részben a fejlesztések elmaradása miatt, az elmúlt másfél évben hatalmasat esett, így a 10-es verzió a cég történetében az eddigi legfontosabb – a BlackBerry jövője függ a sikertől. Ehhez még nevet is változtatott a cég, így a RIM helyett a vállalat neve is BlackBerry lesz.

Az új platform egyelőre két új készüléket és új OS-t jelent. A mobilok Z10 és Q10 névre hallgatnak – előbbi 4,2 colos HD kijelzővel rendelkezik, és szakít a hagyománnyal: nincsen fizikai billentyűzete. Ez véleményünk szerint jó döntés volt, hiszen ezzel a fiatalabbakat is célba veheti a BlackBerry. A keményvonalas felhasználóknak ott a Q10 3,1 colos, négyzet alakú kijelzővel, amely alatt a cég védjegyévé vált QWERTY gombsor is megtalálható. A mobilok megjelenése márciusban várható.

A vállalat bemutatta a BlackBerry OS 10-es változatát is, amely alapjaiban újult meg. Az egyik legfontosabb újdonság talán az lesz, hogy a kezelőfelület igazodik az érintőképernyőhöz. Természetesen van rengeteg új funkciói is: valós multitasking, üzeneteket összefogó BlackBerry Hub, okosbillentyűzet stb. Emellett a telefonokat most már munka és otthoni üzemmódban is lehet használni: előbbit a cégek, utóbbit a felhasználók szabhatják testre, amivel a gyártó célja természetesen az, hogy a korábban rideg platform, legalább részben, személyes jellegűvé váljon. Ez utóbbit segíti elő az is, hogy a BB Messenger már videotelefonálásra is alkalmas, a kamerával rögzített képekhez és videókhoz pedig egy alapszintű szerkesztőalkalmazás is jár.

Philips: nincs többé házimozi

A holland vállalat a tévéktől már korábban megszabadult, most azonban az AV részleg teljes eladása mellett döntött. A vevő az a Funai, amely már több mint 20 éve kapcsolatban van a Philipsszel. Az ügylet értéke 150 millió dollár. A márkanév egyelőre nem szűnik meg a szórakoztatóelektronikánál, mert a Funai öt és fél éves időtartamra a névhasználati jogot is megvásárolta (és persze a kínai TPV is a Philips márkaneve alatt hozza forgalomba a tévéket). A Philips a jövőben inkább a nagyobb profittermelő lehetőséggel kecsegtető orvosi műszerek, a fehéráru és a világítástechnika felé fordul.

A 3D már lejárt lemez: az új divat az OLED és a 4K

Mivel a gyártók egyelőre elfordultak a 3D-től, és helyette a 4K felbontású megjelenítőket, valamint az OLED-et helyezik előtérbe, a prémiumtermékek piacán a következő néhány évre e két technológia harca körvonalazódik. Ennek megfelelően a piackutató cégek már készítik az előrejelzéseket; természetesen ezek készítésekor igyekeznek figyelembe venni az általános piaci trendek mellett azt is, hogy adott területen a technológiai sajátosságok hogyan befolyásolhatják az árak alakulását.

Abban mindenki egyetért, hogy 2013-ban sem az OLED-tévék, sem a 4K felbontású tévék piaca nem lesz túl nagy; előbbi esetében 50, utóbbi esetében 500 ezres piaccal kalkulálnak a legnevesebb elemzők. 2013 tehát, ha lehet így fogalmazni, a 4K éve lesz, hosszabb távon azonban az OLED kerülhet fölénybe, mivel a technológia ára az előrejelzések alapján nagyobbat eshet – ráadásul, amíg egy 4K-s tévét nincs értelme 50 colos méret alatt készíteni, OLED esetében ilyen korlátozás nincsen. Ennek köszönhetően két év múlva nagyságrendileg azonos mennyiséggel veszi majd ki részét a forgalmazásból mindkét technológia (3,2 milliós eladást prognosztizálnak a piackutatók), 2017-re pedig alaposan elhúz az OLED: nagyjából 10 millió OLED-tévé fogy majd, míg a 4K-s tévék piaca 6 milliós lesz.

700 000 000 $

BECSLÉSEK SZERINT ENNYIT FIZETETT 2012-BEN A GOOGLE, HOGY AZ APPLE KÉSZÜLÉKEIN AZ ÖVÉ LEHESSEN AZ ALAPÉRTELMEZETT KERESŐSZOLGÁLTATÁS

RÖVID HÍREK

ELKAPKODTÁK A SURFACE PRÓT

Amilyen gyengén kezdett a Surface RT, olyan erősen startolt a Microsoft Surface Pro – legalábbis, ha abból indulunk ki, hogy a drágábbik, 128 Gbájtos verziót pillanatok alatt elkapkodták a felhasználók. Persze nem tudhatjuk, hogy a vállalat mekkora indulókészlettel rendelkezett, de nem vagyunk rosszindulatúak, így feltételezzük, hogy ésszerű mennyiség állt rendelkezésre. A 64 Gbájtos verzió még mindig kapható – ez azonban nem túl népszerű, mert az OS nagy mérete miatt kevés rajta a szabad tárhely.

NFC-S FIZETÉS CSEHORSZÁGBAN

Míg idehaza hónapok óta nem történt semmi az NFC háza táján (a piaci szereplők a tesztelés indítását tervezik), addig Csehországban február elejétől már él és virul a mobiltelefonnal működő fizetési rendszer, igaz, a szolgáltatók egyelőre csak kevés, összesen három mobiltelefont támogatnak. A projektben az O2, a VISA, a MasterCard és a GE Money Bank vesz részt, ők szolgáltatják az infrastruktúrát, a szolgáltatás igénybevételéhez pedig Samsung Galaxy S III, Galaxy Note II vagy Galaxy Ace 2 telefonra van szükség.

IRÁN ÉS A PHOTOSHOP

Irán február elején bemutatott egy új vadászgépet – ám a szakértők szerint kizárt, hogy a szerkezet önerőből a levegőbe tud emelkedni. Az iráni kormány, hogy a pletykákat cáfolja, gyorsan kiadott egy hivatalos fotót, amin a vadászgép látható repülés közben. A kép több hivatalos médiumban is megjelent, a probléma csak az, hogy hamisítványról van szó, ráadásul a legrosszabb fajtából, a „grafikus" ugyanis egy bárki által elérhető (a Google-ban könnyedén megtalálható) képet választott háttérnek.

Újra tilos feltörni a telefonokat az USA-ban

Egy tavalyi rendelet emelkedett jogerőre, így január végétől ismét nem lehet a telefonok függetlenítését elvégezni. A kivétel három éve szerepelt a Digital Millenium Copyright Actben, amely a digitális szerzői jogokat szabályozza Amerikában. Az USA kormánya 2010-ben több kivételt is felvett, így legálissá vált a mobiltelefonok függetlenítése, a számítógépes programok feltörése (hibajavítás céljából), a DVD-lemezek másolásvédelmének kijátszása (oktatási vagy magán célra történően), és megkerülhetővé váltak a hardveres biztonsági kulcsok (azok működésképtelensége esetén). A szabályozás egyben a jailbreaket is megengedte, vagyis a telefonok szoftverét 2010 óta lehet módosítani akkor, hogy egyes programokat csak így lehet a mobilokon futtatni.

A szerzői jogokra vonatkozó kivételeket háromévente felülvizsgálják – ez történt tavaly októberben is, és ekkor döntöttek a törvényhozók arról, hogy a telefonok függetlenítése megint az illegális kategóriába kerül (a jailbreak viszont továbbra is lehetséges). A törvényhozók azzal indokolták a döntést, hogy a szolgáltatók ma már sokkal szabadabban kezelik a függetlenítés kérdését, és több lehetőséget adnak a felhasználók kezébe.

Áttörés a LED-technológiában

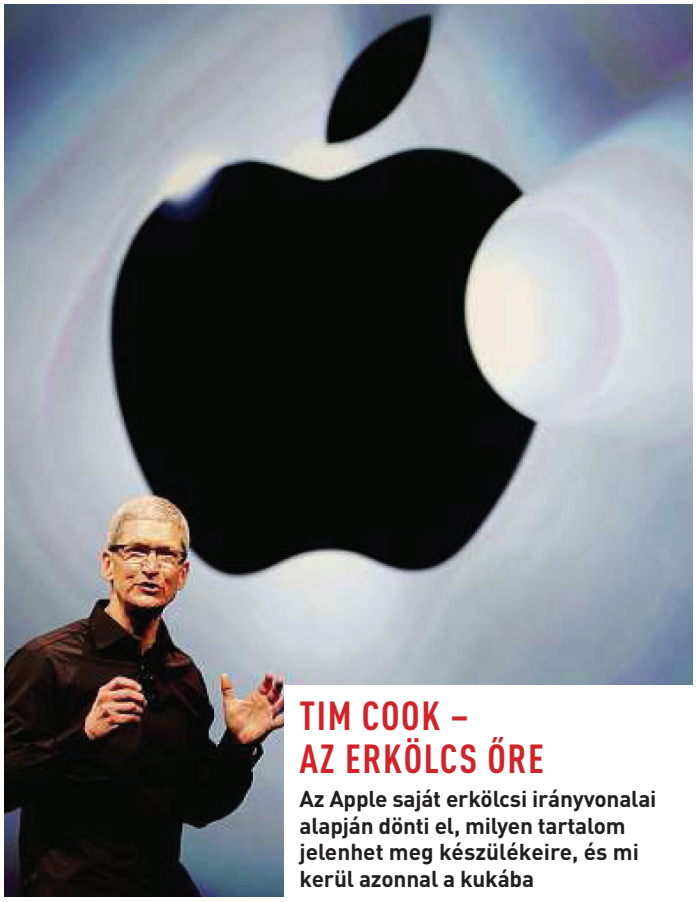
A szentjánosbogár a világítástechnika jolly jokere, a kutatók ettől a rovartól lesték el többek között az OLED működési elvét – egy mostani fejlesztés pedig ismét a bogárnak köszönhető. Ezúttal a LED-ek működését sikerült jelentős mértékben javítani – a kutatók rájöttek ugyanis arra, hogyan lehet az előállított fényt szinte teljes egészében hasznosítani. A LED-eknél probléma, hogy a borítás a fény jelentős részét visszatükrözi, a vizsgált állatnál azonban a szerv formájából adódóan ez a hatás minimális. Már el is készítettek egy egyedi, süvegre hasonlító borítást, amivel másfélszeresére nőhet a LED fénykibocsátó képessége. A felfedezés – ha a gyakorlatban is használhatónak bizonyul – olcsóbb LED-es izzókat, tévéket hozhat.

Nincs többé MiniDisc

A Sony, tartva magát tavaly tett ígéretéhez, idén január végén tényleg beszüntette a MiniDisc Walkman gyártását. Már az utolsó lejátszó is elkészült, a legutolsó szállítmány pedig a tervek szerint 2013 március folyamán jut majd el a kiskereskedőkhöz. A japán gyártó a MiniDisc lejátszót 1992-ben kezdte forgalmazni, azonban a 6,4 cm-es optikai adathordozóval működő médialejátszó először ára, később pedig a médium nélküli konkurensek, mp3/mp4 lejátszók miatt sosem lett igazán népszerű. Ezt kiválóan jelzi az az adat is, hogy a Sony összesen alig több mint 20 millió MiniDisc Walkman készüléket értékesített szerte a világon.

Minőségi változást hozhat a Big Data

Big Data, vagy más néven Nagy Adat – Dr. Joseph Reger, a Fujitsu technológiai vezérigazgató-helyettese szerint ez a jelenség lehet a következő évek egyik fontos trendje. Röviden összefoglalva, a Big Data nem más, mint a különféle eszközökből származó, hatalmas mennyiségű adat, aminek elemzése, rögzítése új eljárásokat igényel. A Reger által említett példában a magas vérnyomás és a szemfenéken található erek állapota közötti összefüggés vizsgálatával válik lehetségessé a mobiltelefonok kamerájával történő vérnyomásmérés. Nem ez az egyetlen hely, ahol a Big Data segíthet – Tokióban a Twitter analízisével egy olyan módszert dolgoztak ki, ami a kora délutánig feltöltött üzenetek és az időjárási adatok elemzésével képes jó biztonsággal megjósolni, hogy mely területen várható este a bűncselekmények számának emelkedése. A vezérigazgató-helyettes kiemelte, hogy a kifejezésből nem a Nagy, hanem az Adat a lényeg, a hangsúly az utóbbi értékén, és nem számosságán van. A különböző helyekről származó információk elemzésével, összekapcsolásával az üzleti döntéshozatal is hatékonyabbá tehető. Ehhez kapcsolódóan várható egy új szakmának, az információbrókernek az elterjedése. Ezen szakterület művelői, hasonlóan a pénzügyi brókerekhez, megbízott kereskedők lesznek, akik a különféle forrásokból származó adathalmazokkal kereskednek, ügyfeleik számára olyan adatokat kínálnak, amikből azok a hasznos információkat kinyerhetik.



TIM COOK – AZ ERKÖLCS ŐRE

Az Apple saját erkölcsi irányvonalai alapján dönti el, milyen tartalom jelenhet meg készülékeire, és mi kerül azonnal a kukába

JEFF BEZOS – A KISZÁMÍTHATATLAN

Az Amazonnál minden kapható, még önkényuralmi jelképek is, de e-könyveit néha még a vásárlók olvasóiról is távtörli

LARRY PAGE – A FELTŰNÉSMENTES

Hivatalosan a Google csak az illegális tartalmakat szűri, de keresőalgoritmusa, úgy tűnik, előnyt ad a céges szolgáltatásoknak

MARK ZUCKERBERG – A TELJHATALMÚ

A Facebookon mindent törölnek, ami ellentmond a nem túl egyértelmű céges szabályzatnak: képeket, hozzászólásokat, oldalakat, fiókokat

CENZÚRA az interneten

Sokan még mindig azt hiszik, a net a tökéletes szabadság földje. Valójában azonban csak annyira szabad, amennyire az aggódó állam és az erkölcscsősz cégek engedik.

CLAUDIO MÜLLER/GYŐRI FERENC

Amikor a Google a 4.2-es Androidban részben törölte a december hónapot, elég egyértelmű volt, hogy ezt nem szándékosan tette. Ugyanakkor az is ismert, hogy a Google időnként nagy mennyiségben töröl keresési eredményeket. Ahogy az is, hogy az Apple törli az őt kritizáló vagy nem eléggé erkölcsös játékokat az iPhone-okról és iPadekről. És az is, hogy az Amazon törli a WikiLeaks-dokumentumokat. Ahogy az is, hogy a Facebook eltüntethet egész oldalakat. És a sor még hosszan folytatható. A nagy csoportok és cégek ellenőrzési lehetőségei jól látszódnak az egyéni esetekben: ha keresünk a neten, fotókat nézünk vagy elindítunk egy appot. Ez még nem olyan komoly (és szigorú) rendszer, mint egy Észak-Korea-, Irán- vagy Kína-szintű cenzúra, de azok a módszerek, amelyekkel a szabadság földjén honos cégek ellenőrzik a tartalmakat, egy egészen új cenzúrarendszert jeleznek.

Önkényurak ellenőrzik az internetet

A cenzúra jóformán lehetetlen (és elképzelhetetlen) lenne egy szabad, nyílt interneten. Azonban a netóriáscégek már rég kiépítették a saját világaikat, felügyelt alhálózatokkal. Akárcsak a jobb klubokban alkalmazott ajtónállók, a cégek vezetői – Mark Zuckerberg (Facebook), Larry Page (Google), Tim Cook (Apple) és Jeff Bezos (Amazon) – döntik el, milyen tartalmat engednek be, és mit utasítanak ki. Az Apple például csak egyetlen letöltési forrást engedélyez appokhoz, a sajátját, és azt is eldönti, ki és mennyi pénzt kereshet ebben a boltban. A Google eldönti, mely oldalak szerepelhetnek a kereséseiben, és melyekre ad figyelmeztetést belépés előtt. A Facebook eldönti, mely barátainkra vagyunk kíváncsiak, vagy melyik játék és rajongói oldal érdekelne minket. Az Amazon az e-könyv-piac legjelentősebb szereplője hatalmas kínálatának és remek könyvolvasóinak köszönhetően, így eldöntheti, kiknek a könyvei kerülhetnek be a kínálatába, vagy éppen maradhatnak meg az olvasókon, a DRM értelmében. Mellette már androidos boltot is működtet, az elvárható korlátozásokkal, ahogy a Microsoft is mindent megtesz, hogy ezen a téren (is) tökéletesen utánozza az Apple rendszerét.

Természetesen ennek a szigorú felügyeletnek előnyei is vannak, például a gyermekpornográfia kizárása az érintett szolgáltatásokból. Azonban, mint minden felügyeleti eszköz, ezek is használhatóak rossz célokra, teljesen törvényes tartalom törlésére is. Persze ha nem tetszenek az elit klub szigorú szabályai, kereshetünk helyette őrizetlen késdobálókat, hiszen még a weben is találunk alternatívákat. De ki akarja például az Askot használni a Google helyett, amikor az gyorsabb és pontosabb, vagy a Google+ lapjain keresni a barátait, amikor azok szinte mind a Facebookon vannak.

A politikai cenzúra cinkosai

A tartalmak törlésekor a cégek sok esetben hivatkoznak a nemzeti jogszabályokra, főként a szerzői jogok védelmében. Ennek remek példái azok a figyelmeztetések és levelek, amelyeket torrentezők kapnak néha jogvédett vagy jogvédettnek feltételezett anyag megosztása miatt. Vagy éppen a keresőoldalak törlik a letöltési oldalakra vezető találatokat, ha a kiadók ezt igénylik. A cégek csak ezzel a feltétlen és előzékeny engedelmességgel nyerhetnek valamiféle felmentést a jogi felelősség alól. A Google esetében ez havi 12 millió, filmekre, zenékre és e-könyvekre mutató webcím törlését jelenti – és ez a szám csak növekszik. Ezek mellett törölni kell olyan tartalmakat is, amelyek korábbi bírósági döntések vagy hatósági előírások szerint jogsértőek. Ilyen felkérésből is több ezer érkezik csak Európában, és legtöbbjük jogos is. A Google, saját bevallása szerint, legfeljebb a kérelmek ötödét utasítja el.

Persze egyes országokban a politikusok még ennél is tovább mennek. Spanyol hatóságok tavaly 270 cikk törlését követelték, amelyek helyi politikusokról és más híresség ekről szóltak. Lengyelországban pedig egy szervezet el akarta tüntetni az őket kritizáló bejegyzéseket. A Google mindkét esetben megtagadta a kérés végrehajtását. Más esetben azonban, törökországi kérésre a Google több videót is törölt a YouTube-ról, amelyek sértőek voltak az ország alapítójára, Mustafa Kemal Atatürkre nézve, csak hogy az oldal újra elérhető legyen Törökországban.

Hazai videókat leginkább csak jogvédett vagy sértő tartalmuk miatt törölnek a YouTube-ról, ám az új médiatörvény miatt minden oldalnak, ahol nem csak a belsős gárda állíthat elő tartalmat, külön jogi nyilatkozatot kell megjeleníteni arról, hogy a hozzászólók vagy bloggerek véleménye felhasználói tartalom, amiért a szerkesztőség nem tartozik felelősséggel. A faék-egyszerűségű szexuális kom- →

mentek egyik hazai bástyája, a Velvet inkább teljesen letiltotta a hozzászólási lehetőséget. Néha persze ennyi elővigyázatosság sem volt elég, tavaly novemberben Papcsák Ferenc, Zugló polgármestere feljelentést tett a Népszava és a Hír24 egyes hozzászólói ellen, a rendőrség pedig kikérte a két laptól az érintettek adatait.

Az EU politikusai 2011 óta egy új tartalomszabályzó eszközön dolgoznak, Clean IT néven. A tervezet, amit a parlamentek jóváhagyása nélkül is bevezethetnek, az IT-cégek számára tartalmaz iránymutatásokat, amelyek alapján azok blokkolhatják a kellemetlen tartalmakat. A belső dokumentumok szerint ez éppen úgy vonatkozik a terrorista vagy terroristagyanús, mint a szerzői jogokat sértő kalózmásolatokra és más illegális tartalmakra. Így semmi nem állhatja útját a net megtisztításának, amennyiben ezzel az egyes cégek is egyetértenek. Oroszországban (is) megfigyelhető már, hogy a terrorizmus elleni harcot megszenvedi az internetes szabadság. Ott 2012 óta léteznek olyan cenzúratörvények, amiket az EU-ban még csak most készítenek elő, és amelyeknek már több ártalmatlan weblap is áldozatul esett.

A tapasztalat azt mutatja, még a webóriások is hajlandóak együttműködni a hatalommal, ha az PR-szempontból is kedvező. 2010-ben az Amazon megszüntette a WikiLeaks dokumentumainak elérését adattárolóin, a szerzői jogok megsértésére hivatkozva. A szakértők szerint ennek hátterében azonban inkább a politikai nyomás állt, mivel az Amerikai Nemzetbiztonsági Hivatal is érdeklődni kezdett a két szervezet kapcsolatáról. Jeff Bezos nyilván nem engedhette meg magának, hogy a WikiLeaks támogatása miatt hazafiatlannak tűnjön.

Az Apple sem hisz a teljes demokráciában, legalábbis nem állandóan. Ez lehet az oka, hogy tavaly júliusban visszautasították az Angry Syrianst. Az app ugyan csak az Angry Birds átrajzolása volt, de nem ezért tiltották le, hanem mert alaptörténetében a szíriai kormányt kritizálta, azaz „rágalmazó és sértő" mivolta miatt. 2012 augusztusában a Drone+ appot utasították vissza, amely az amerikai robotrepülőgépek által végrehajtott légi csapások helyét mutatta. Nem az eredményét fotókkal, csupán a helyét a térképen megjelölve. A sorozatos visszautasítások indoklásai között szerepelt, hogy az app nem elég hasznos vagy szórakoztató, hogy a használt térkép miatt tartalmazza a Google-logót, végül pedig a „különösen kifogásolható vagy durva tartalom". Eközben a The Guardian – az apphoz ihletet adó – hasonló térképe elérhető maradt.

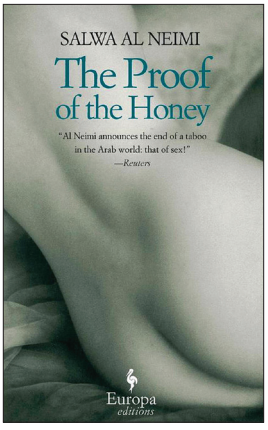
Ezek az esetek is mutatják, hogy a jog és önkény közötti választóvonal elég vékony lehet, különösen, hogy utóbbi aligha vezethet komoly perekhez. Az EFF (Electronic Frontier Foundation) civil jogvédő szervezet szóvivője, Rebecca Jeschke szerint „Ha ezek a cégek egyes tartalmakat törölnek, azzal nem sértik meg az amerikai törvényeket. A cégek alapvető joga az USA-ban, hogy a nekik nem tetsző tartalomnak egyáltalán nem kell helyet adniuk az oldalaikon.

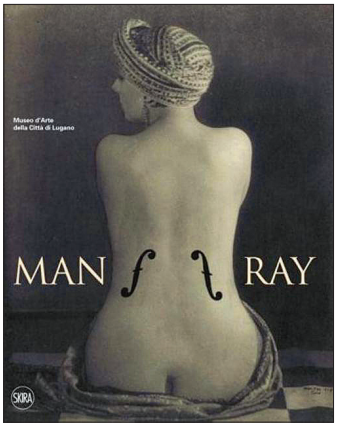
A prüdéria a törvény felett áll

A cenzúra miatti panaszok jóval ritkábbak lennének, ha a cégek csak a törvényeket követnék. Azonban sokszor ennél jóval tovább mennek. Hogy mennyire, arra még Steve Jobs, az Apple akkori legfőbb vezetője és ikonja mutatott rá, amikor egy vásárlónak azt írta: „Hiszünk az erkölcsi kötelességünkben." Meglehetősen komoly és jelentőségteljes kifejezés az erkölcs, ami akaratlanul is felvetheti a kérdést: ki határozza meg azt, ha világszerte több millió, különféle kultúrából származó ember használja a készülékeket és szolgáltatásait? Az Apple esetében a cég munkatársaira hárul a feladat, hogy kipróbálják az appokat, mielőtt azok kikerülnek a virtuális polcokra – vagy éppen a virtuális zúzdába mennek. Ők döntik el, hogy egy meztelenséget ábrázoló kép – ahogy az Apple iránymutatása meghatározza – erotikus érzéseket kelt-e esztétikai vagy érzelmi helyett.

SEMMI SZEX, SEMMI KRITIKA

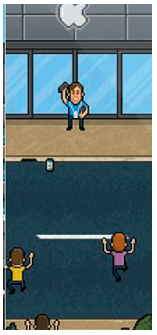
Az Apple cenzúráz a legszigorúbban és legnyíltabban. Ezzel kívánja biztosítani a tartalom magas színvonalát készülékein.





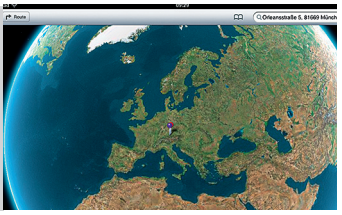
Salwa Al Neimi regénye nem jelenhetett meg borítója miatt, míg más hasonló képek, például Man Ray monográfiájának borítója nem akadt fenn a rostán

A Drone+ app megmutatta a robotrepülőgépek bevetésének helyszínét, de hivatalosan nem politikai okokból tüntették el

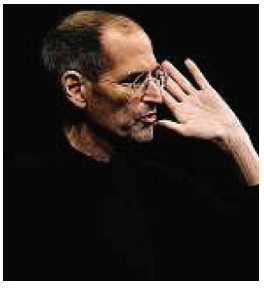


A Phone Story játék kritikával illette az iPhone-ok készítésének körülményeit – majd nyoma veszett

Az Angry Syrians app a szíriai rezsimet kritizálta volna, de villámgyorsan eltűnt a kínálatból



Az Apple le akarta váltani a Google Mapst az iOS6-ban, de saját megoldása sokkal roszszabb volt



„Azok, akik pornót akarnak, vásárolhatnak Androidot"

STEVE JOBS (†), az Apple társalapítója és vezérigazgatója

Ennek abszurditására világított rá egy tavaly év végi eset. Egy dán író szeretett volna megjelentetni egy könyvet az iBookstore-ban a dán hippimozgalomról, amiben több fotón is szerepeltek meztelen fürdőzők és napozók. Az Apple természetesen visszadobta a könyvet, és kérte a képek megfelelő cenzúrázását. A szerző erre almákkal takarta el a nemi szerveket, így a könyv meg is jelenhetett, csak hogy négy nappal később végleg eltűnjön az áruházból, bármiféle magyarázat nélkül. A Facebook hasonlóan prűd módon járt el, amikor 2012 júliusában törölte a Zeit magazin címlapját, amin egy meztelen férfi szerepelt. A Facebook amúgy is hajlamos villámgyorsan eltüntetni fényképeket. 2012 márciusában töröltek egy képet két csókolózó férfiről, októberben pedig egy olyan képet, amin egy szíriai nő a kendője nélkül fotóztatta le magát, hogy kiálljon a nők jogaiért. A Facebook magyarázata szerint valaki offenzívként jelentette a képet, és annak ellenőrzésekor valami hiba történt.

Ezek az esetek egy alapvető probléma tünetei. „A Facebook szabályai nem mondják ki egyértelműen, hol van a határ", állítja Rebecca Jeschke. „A Facebook-közösség normái" szerint szigorú irányelveket kell követnünk, melyek tiltják a pornográf tartalmak megosztását, és vannak határok a meztelenség ábrázolásában is. Ám azt nem említik, hol vannak ezek a határok.

Ami bevételkieséssel fenyeget, törlendő

A kétes döntések egy másik jelentős részének oka a cégek törekvése a profit maximalizálására. Az Apple ezért törölte például a Phone Story és az In A Permanent Save State játékokat, melyek a cég egyes gyáraiban uralkodó állapotokat kritizálták. Egyszer még az Amazon Kindle appját is eltávolították, mert az abban található linkekkel direkt az Amazonról lehetett e-könyveket vásárolni, így az Apple nem részesedett az eladásokból. Az Amazon is többször törölt már könyveket Kindle-ökről, sőt, egy felhasználójuk teljes könyvtárát törölték, mivel használt olvasójának előző tulajdonosa felhasználói fiókjával gondok voltak. Mindezt anélkül, hogy legalább utólag meghallgatták volna az új tulajdonost. Számos kötetet távolítottak el szerzői jogi vagy egyéb jogi problémák miatt is, például A WWF fekete könyve c. alkotást a szerző és a WWF közötti pereskedés miatt – még a bírósági döntés előtt. A cég szintén törölt olyan játékleírásokat, amelyek írói kritizálták egy-egy játék szerzői jogvédelmi módszereit, ami miatt annak értékelése drasztikusan csökkent, így sokakat eltántoríthatott volna a vásárlástól. Bár az Amazon szerint ennek csupán egy hibás szűrőalgoritmus volt az oka.

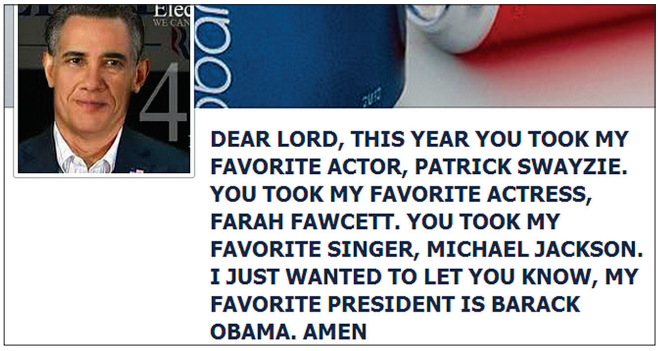
Algoritmusok gondoskodnak a Facebook és a Google szűréséről is, bár finomabb módszerekkel. A Facebook-felhasználók már régóta nem látnak mindent, amit barátaik tesznek és írnak. Algoritmusok döntik el, mi érdekes számunkra, és csak azt jelenítik meg – a döntés alapja korábbi tényked esünk, a kedvelések és hozzászólások. A szűrés oka egyszerű: minél több érdekes dolgot lát a felhasználó, annál tovább marad az oldalon, és annál több reklámot lát, amivel a Facebook bevételei nőnek. Az sem újdonság, hogy a Google is szűri a keresési eredményeket, azonban nem lehet pontosan tudni, hogyan működik a PageRank algoritmusa, mennyire veszi figyelembe a bejelentkezett felhasználók korábbi kereséseit, és miért kap jelentős előnyt a cég többi szolgáltatása. Ezek az átláthatatlan szűrési módszerek is a cenzúra egy formájának számítanak.

Nem szabad elfelejteni azt sem, hogy az algoritmusok nem tökéletesek minden feladatra, mivel nem tudnak mindent kellően mérlegelni. Nem tudják megállapítani, hogy egy női mell művészi alkotás része, esetleg politikai tiltakozás eleme, vagy csak simán pornográfia. Ez hibás döntésekhez vezethet, amelyek néha komoly felháborodást válthatnak ki, és persze felülvizsgálatot. Utóbbihoz már elen- →

FACEBOOK

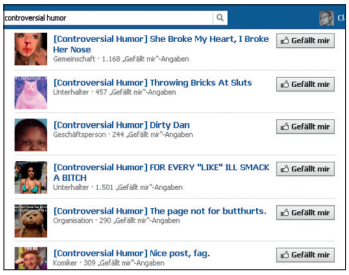
TISZTÁZATLAN SZABÁLYOK, SOK ELLENTMONDÁS

A Facebook néha magyarázat nélkül töröl képeket és kommenteket, de máskor ügyet sem vet erőszakra vagy gyűlöletkeltésre.

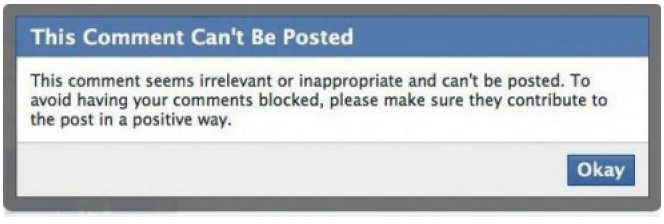


Az Obama haláláért imádkozó oldal sok vita után maradhatott fenn, mint politikai humor. Jelenleg 1 millió rajongója van

A Facebook törölte egy muszlim nő politikai állásfoglalását, miután egy ismeretlen azt offenzívként jelentette



A legvisszásabb oldalakat a Facebook hivatalosan csak a „vitatott humor" címkével jelzi



Máskor azonban olyannyira figyelmes a cenzor, hogy még azt a hozzászólást is törli, amit nem tart eléggé lényegesnek

gedhetetlen az emberi, összetettebb gondolkodás. A Facebook több száz alkalmazottja foglalkozik ezzel, de még ez is kevés az egymilliárd felhasználó közel 219 milliárd fotójának ellenőrzésére. A cég így rengeteg külsőst is alkalmaz munkaközvetítőkön keresztül, szerte a világon, de vélhetően leginkább Ázsiában. Egyikük a Gawkerben olvasható beszámolója alapján ugyanis egydolláros óradíjért kell elmerülniük az internet mocskában.

Az Apple esetében nem kell az algoritmusok miatt aggódnunk, ám sajnos a humán döntéshozók munkája semmivel sem átláthatóbb. Minden appot egyenként ellenőriznek, hogy megfelel-e a cég 10 oldalas feltételrendszerének. A kisebb fejlesztők legfőbb problémája, hogy ha appjuk megbukik a vizsgán, ritkán kapnak hasznos magyarázatot a visszautasítására. A Google lényegesen nagyobb szabadságot ad fejlesztőinek. Az appokat csakis kártevővizsgálatnak vetik alá, és ami tisztának bizonyul, azonnal megjelenik a Play kínálatában. A Microsoft egyelőre köztes megoldást alkalmaz. Ugyan az appokat komolyabban átvizsgálják emberek is, ami akár egy hétig is eltarthat, de kevesebb appot utasítanak el, mint az Apple – végtére is komoly hátrányt kell behozniuk appkínálatukban.

Kibúvó a cenzúra alól

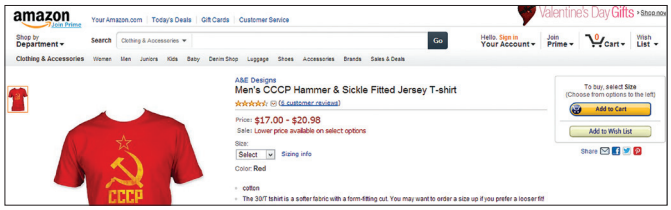
A bemutatott eljárásaikkal az óriáscégek komoly hatalommal bírnak a webes tartalmak felett, és gyakran saját területük egyeduralkodói ilyen szempontból. „A legfontosabb kérdés, hogy lehetőséget adunk-e ezeknek a cégeknek arra, hogy megalkossák a saját erkölcsi normáikat a szolgáltatásaikhoz", magyarázza Rebecca Jeschke. Holott egy cégnek, amely domináns pozícióba került egy piacon, nem lenne szabad ezt kihasználnia. Erről szólnak a versenyhelyzet korlátozása ellen készült, azaz a trösztellenes törvények. Az EU egyik bizottsága jelenleg is vizsgálja, hogy a Google előnyben részesíti-e saját szolgáltatásait a keresési eredményeknél. A vizsgálat precedenst teremthet, amennyiben kimondja, hogy egy jóformán monopolhelyzetben lévő cégnek is semleges módon kell megjelenítenie a tartalmakat – vagy éppen ellenkezőleg.

Az óriáscégek vezetői esetenként meglepően nyugodtan reagálnak a kritikákra, és az időnként felbukkanó szabadságharcosokra, mivel legtöbb felhasználójuk elfogadja a korlátokat. Mivel a termékeik és szolgáltatásaik jók, kényelmesek és egyszerűen használhatóak, sokan boldogak ezekben a jóléti diktatúrákban. Az egyetlen probléma, hogy senki nem lehet biztos abban, hogy a boltból letöltött app, a megvásárolt e-könyv vagy a közösségi hálóra kitett fénykép másnap is ott lesz a helyén. Egy Google-felhasználó sokkoló bemutatót kapott abból, milyen veszélyes ez a függőség, mikor a Google blokkolta fiókját a felhasználási feltételek megszegéséért. Ezzel elvesztette 7 év minden levelét, névjegyét, fotóját és dokumentumát – mindent. Szerencséjére csak ideiglenesen.

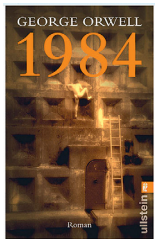
A szabadság része az is, ha úgy döntünk, lemondunk a szabadságról. Azok, akik inkább megőriznék azt, tehetnek érte, még ha nem is túl sokat. A Google-használók semlegesebb eredményt kaphatnak, ha rendszeresen törlik a sütiket (vagy inkognitó módot használnak), és nem lépnek be a fiókjukba keresésekhez. A lemezmellékletünkön is megtalálható TOR vagy valamilyen VPN használatával megkerülhetik a YouTube és sok más szolgáltatás geotiltásait. Apple-tulajok a jailbreak használatával más forrásból származó appokat is használhatnak (ha felvállalják mind ennek, mind a jailbreak használatának kockázatát). A Facebookon ugyan a közelmúltban minden tartalmat el lehetett érni URL-címekkel, megkerülve a szűrést, ám ezt a „hibát" a cég másnapra befoltozta. Ez jól példázza, hogy a web nagyágyúi milyen komolyan odafigyelnek arra, hogy minden kiskaput befalazzanak, amit esetleg előnyére fordíthatna a felhasználó.

MINDEN MEHET, AMI PÉNZT HOZ

Az Amazon mindent elad, amit a törvény enged. De ha az üzletét fenyegetik, eltünteti a terméket vagy akár a kritikákat is.



Az Amazon anyacégénél mindenki szabadon válogathat az önkényuralmi jelképekből – bár a szállításra sokat kell várni, főleg Oroszországból



Irónia felsőfokon: az 1984 hirtelen eltűnt minden Kindle-ről, a kiadó kérésére

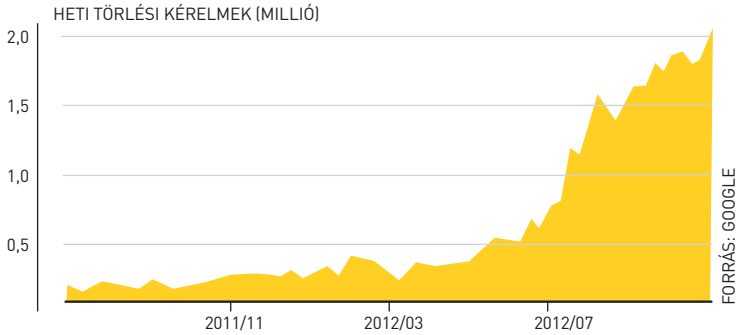
A WWF sötét oldaláról szóló könyvet törölték a kínálatból a szerző és a WWF pere alatt

CENZÚRÁZOTT KERESÉSEK ÉS VIDEÓK

A Google ugyan folyamatosan felügyeli és irányítja a kereséseket, de ez sokkal kevésbé feltűnő, mint a YouTube-videók törlése és blokkolása.

A TÖRLÉSI KÉRELMEK ÁRADÁSA

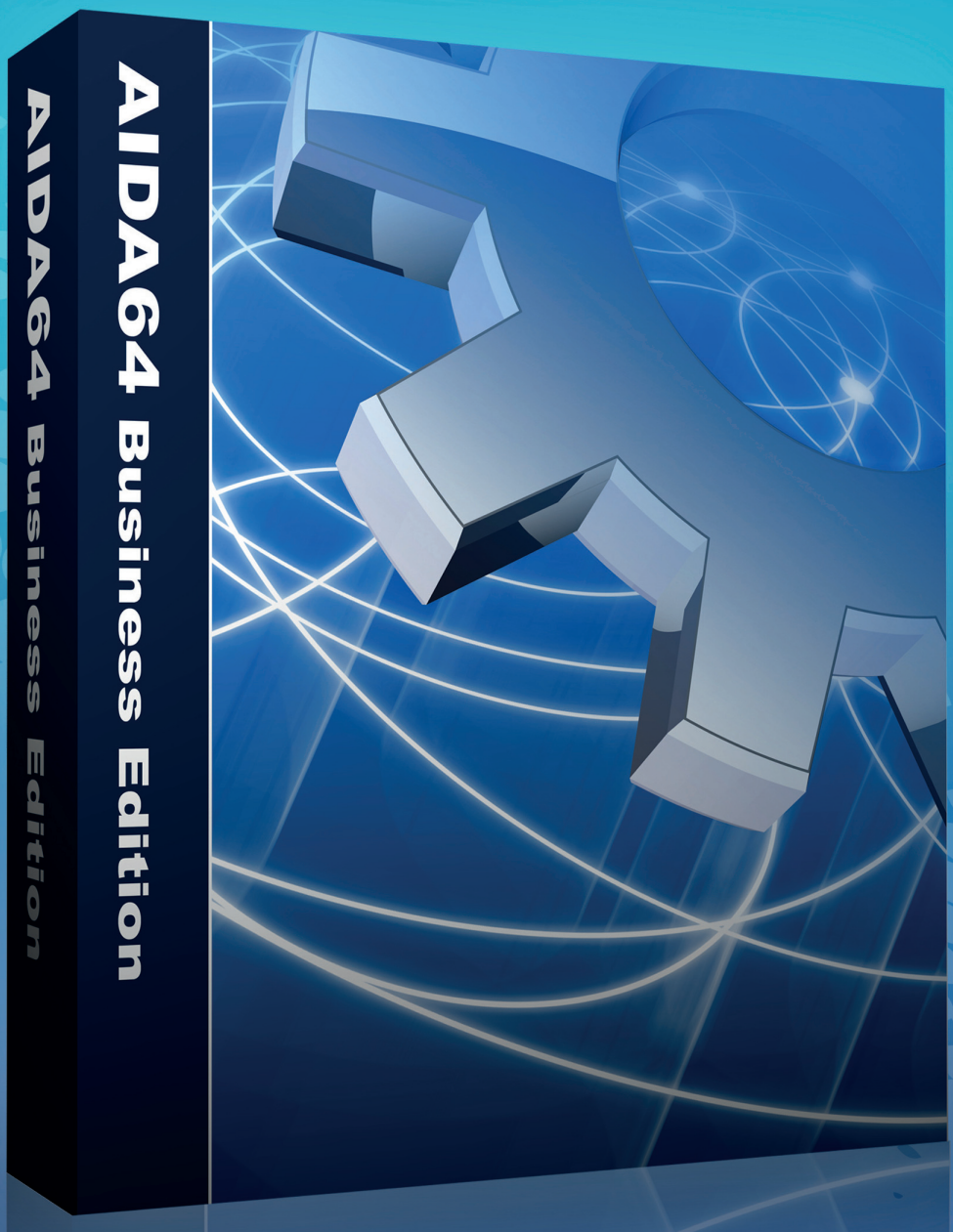
2012 közepe óta a Google-hoz érkezett törlési kérelmek száma gyors növekedésnek indult, és a cég ezekből sokat azonnal teljesít is.



A HÁLÓZATOK AZ AIDA64-RE SZAVAZNAK!

AIDA64

A MEGOLDÁS HÁLÓZATÁNAK FELÜGYELETÉRE



HARDVERLELTÁR
Az AIDA64 egyedülállóan pontos hardverfelismerő rutinnal és hatalmas adatbázissal rendelkezik, így pillanatok alatt képes minden, a hálózatra kapcsolódó számítógép összes részegységét és beállításait megbízhatóan azonosítani. A stressztesztt el a PC-k stabilitását ellenőrzi a program, emellett pedig figyeli a PC-k érzékelőit és a háttértárak állapotát is.

SZOFTVERLELTÁR
A kliensekre telepített minden programot felismer és automatikusan naplóz a központi gépről indított, a háttérben láthatatlanul futó AIDA64. Emellett listázza a Windowszal induló programokat, a vírusvédelem verzióját és az utolsó frissítés dátumát, a Windows-frissítéseket és az eseménynaplókat is, legyen szó bármelyik Windows-változatról.

TÁVOLI MEGFIGYELÉS
Teljes körű, fájlba vagy adatbázisba gyűjthető naplózás mellett lekérdezhetjük a hálózatra kapcsolódó kliensek aktuális állapotát az AIDA64 Business Editionnel, szükség esetén képernyőképet menthetünk a kliensről, és az irányítást is átvehetjük távolról. A jelentéseket az AIDA64 összesíti, statisztikát készít, a gyanús értékeket kiemeli - mindezt teljesen automatikusan.

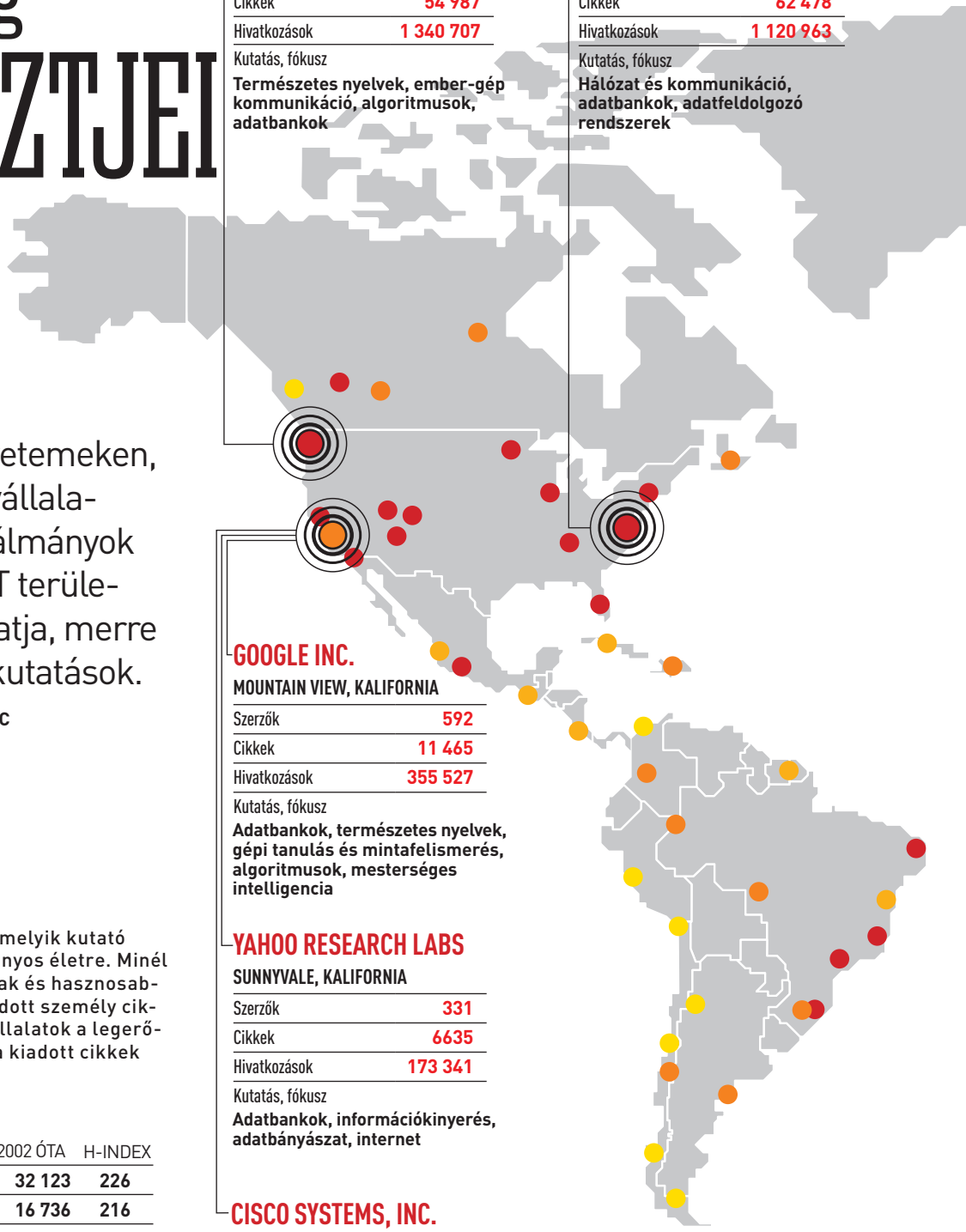
RIASZTÁSI RENDSZER
Az AIDA64 Business Editionnel hatékonyan megelőzhető a kliensoldali adatvesztés és leállás, köszönhetően az egyszerűen beállítható, automatikus riasztási rendszernek, a naplózásnak és a változáskezelőnek. A riasztórendszer a megfigyelésre beállított eseményeket azonnal jelenti a rendszergazdának, aki akár távolról orvosolhatja a problémát.

AZ AIDA64 BUSINESS EDITION A MEGOLDÁS A WINDOWSOS HÁLÓZATOK KOMPLETT FELÜGYELETÉHEZ – LEGYEN AZ AKÁR 5, AKÁR TÖBB EZER SZÁMÍTÓGÉP! AZ AIDA64 KOMPATIBILIS MINDEN AKTUÁLIS 32 ÉS 64 BITES WINDOWSZAL, ÉS TÁMOGATJA A WINDOWS 8-AT, VALAMINT A WINDOWS SERVER 2012-T IS. MINDEZT RENDKÍVÜL KEDVEZŐ ÁRON, EGYSZERŰ ÜZEMBE HELYEZÉSSEL ÉS KIVÁLÓ TÁMOGATÁSI HÁLÓZATTAL. TOVÁBBI INFORMÁCIÓ: WWW.AIDA64.HU

Az IT-világ AGYTRÖSZTJEI

Itt formázzák a jövőnket. A tudósok a műszaki egyetemeken, kutatóközpontokban és vállalatoknál minden évben találmányok tízezreivel állnak elő az IT területén. Térképünk megmutatja, merre folynak a legkomolyabb kutatások.

NATALIA KARBASOVA/GYŐRI FERENC



MICROSOFT
REDMOND, WASHINGTON

Szerzők	3573
Cikkek	54 987
Hivatkozások	1 340 707

Kutatás, fókusz
Természetes nyelvek, ember-gép kommunikáció, algoritmusok, adatbankok

IBM
ARMONK, NEW YORK

Szerzők	7547
Cikkek	62 478
Hivatkozások	1 120 963

Kutatás, fókusz
Hálózat és kommunikáció, adatbankok, adatfeldolgozó rendszerek

GOOGLE INC.
MOUNTAIN VIEW, KALIFORNIA

Szerzők	592
Cikkek	11 465
Hivatkozások	355 527

Kutatás, fókusz
Adatbankok, természetes nyelvek, gépi tanulás és mintafelismerés, algoritmusok, mesterséges intelligencia

YAHOO RESEARCH LABS
SUNNYVALE, KALIFORNIA

Szerzők	331
Cikkek	6635
Hivatkozások	173 341

Kutatás, fókusz
Adatbankok, információkinyerés, adatbányászat, internet

CISCO SYSTEMS, INC.
SAN JOSE, KALIFORNIA

Szerzők	392
Cikkek	3327
Hivatkozások	68 251

Kutatás, fókusz
Hálózat és kommunikáció, elektrotechnika, adatfeldolgozás, hardver

FŐ KUTATÓKÖZPONTOK

A h-index segítségével ki lehet fejezni, melyik kutató mennyire komoly hatással bír a tudományos életre. Minél magasabb ez az érték, annál fontosabbak és hasznosabbak (vagy legalábbis idézettebbek) az adott személy cikkei. 2002 óta amerikai egyetemek és vállalatok a legerősebbek ezen a területen, és ők vezetik a kiadott cikkek listáját is.

SZERVEZET	CIKKEK 2002 ÓTA	H-INDEX
1. Microsoft	32 123	226
2. University of California, Berkeley	16 736	216
3. Stanford University	18 151	210
4. Massachusetts Institute of Technology	19 521	200
5. IBM	26 576	179
6. Carnegie Mellon University	19 413	167
7. University of Illinois Urbana-Champaign	15 745	162
8. Google Inc.	6596	159
9. University of California, Los Angeles	11 641	146
10. University of California, San Diego	12 718	139

Publikációk: a térképen lévő körök az egyes szervezetek összes, az IT-területen kiadott publikációját jelölik

INTENZÍV KUTATÁS
1000 SZERZŐ FELETT

AKTÍV KUTATÁS
150–1000 SZERZŐ

ÁTLAGOS KUTATÁS
50–150 SZERZŐ

KORLÁTOZOTT KUTATÁS
50 SZERZŐ ALATT

FRAUNHOFER GESELLSCHAFT

MÜNCHEN

Szerzők	1630
Cikkek	10 411
Hivatkozások	74 692

Kutatás, fókusz

Elektrotechnika, szoftver, mesterséges intelligencia, hálózat és kommunikáció, adatbankok

SWEDISH INSTITUTE OF COMPUTER SCIENCE

STOCKHOLM

Szerzők	184
Cikkek	1843
Hivatkozások	23 585

Kutatás, fókusz

Ember-gép kommunikáció, hálózat és kommunikáció, programnyelvek, adatfeldolgozás

BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁG-TUDOMÁNYI EGYETEM

BUDAPEST

Szerzők	708
Cikkek	3890
Hivatkozások	21 584

Kutatás, fókusz

Hálózat és kommunikáció, elektrotechnika, algoritmusok, programnyelvek

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

PEKING

Szerzők	1112
Cikkek	7954
Hivatkozások	22 187

Kutatás, fókusz

Mesterséges intelligencia, elektrotechnika

HONG KONG UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

HONGKONG

Szerzők	1036
Cikkek	12 234
Hivatkozások	127 471

Kutatás, fókusz

Hálózat és kommunikáció, elektrotechnika, adatbankok, mesterséges intelligencia

ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE

DAEJEON

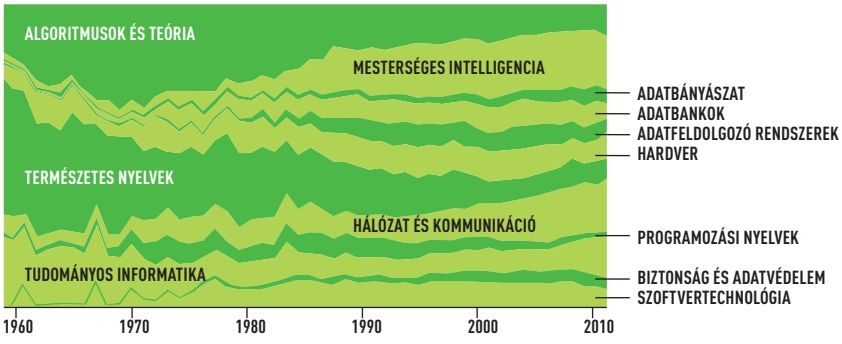
Szerzők	1984
Cikkek	8435
Hivatkozások	29 436

Kutatás, fókusz

Hálózat és kommunikáció, elektrotechnika, adatfeldolgozás

KUTATÁSI TERÜLETEK

Az elmúlt 50 évben újabb kutatási területek jelentek meg, mint az adatbankoké vagy adatbányászaté, míg mások, köztük a természetes nyelvek jelentősége csökkent.



Mennyibe kerül az INGYENES JÁTÉK?

Ma az ingyenes online játék a menő. De akik nem figyelnek eléggé, a bolti játékok árának többszörösét költhetik ezekre. Bemutatjuk a játékipar legújabb trükkjét.

BENJAMIN HARTLMAIER/GYŐRI FERENC

Stop leveling and start living! A szabadfordításban „Hagyd abba a szintezést, és kezdj el élni” egy internetes önsegélyező csoport, a World of Warcraft Özvegyek mottója, ahol minden tagtól elvett valakit a mára szinte popkulturális elemmé vált sokszereplős internetes szerepjáték (MMORPG), a World of Warcraft (WoW). A csoportot a honlap saját megfogalmazása szerint azok számára hozták létre, „akik kapcsolatára hatással lett ez az addiktív játék”. Eddig azonban a számítógépes játékfüggőség komolyan különbözött a szerencsejáték-függőségtől anyagi tekintetben. Igaz, pont a WoW-ban és a hasonló MMORPG játékokban lehetett sok pénzért és általában illegálisan vásárolni karaktert, annak szintezését és néhány ritka tárgyat, de ezt csak kevesen akarták igénybe venni, vagy engedhették meg maguknak a magas árak miatt. Összességében a hagyományos havidíjas játékok költsége tervezhető maradt a legtöbb játékos számára.

Azonban egyre nehezebbé vált az embereket rávenni a havi rendszeres fizetésre, a hagyományos MMORPG-k sorra vallottak kudarcot. Különösen, miután feltűntek az első szabadon játszható, azaz Free-to-Play (F2P) játékok. A modell annyira sikeresnek bizonyult, hogy már a legnagyobb kiadók is szeretnének beszállni az üzletbe, és több jövőbeli F2P játékot is bejelentettek. Ezzel a játékfüggőknek már nem csupán kapcsolata, de megtakarítása is veszélybe kerül-

het. A cégek többségének persze esze ágában sincs a drágán kifejlesztett játékát teljesen ingyen adni a játékosok kedvéért. Csupán még a letölthető tartalom (DLC) áradatánál is sokkal kifinomultabb megoldást találtak arra, hogy egy csúcsjáték árának többszörösét szedjék be a játékosoktól. Az „ingyen" szó ugyanis nem más, mint egy csali, amivel a játékosokat a virtuális világokba csalhatják, ahol különféle trükkökkel ráveszik őket a vásárlásra. Ezekben a játékokban ugyanis pénzért extrákhoz és előnyökhöz juthat bárki, hol kisebbekhez, hol nagyon komolyhoz. Nem csoda, hogy az ilyen prémiumszolgáltatások miatt ez a kategória hamarosan kiérdemelte a korántsem megtisztelő Freemium nevet a játékosoktól.

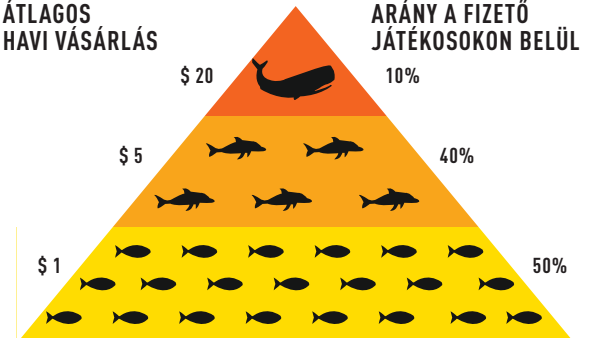
300 000 Ft egy ingyenes játékért

A közelmúltban egy olvasónk kellemetlen tapasztalatot szerezhetett arról, milyen sokba kerülhet az ingyenes játék. 11 éves gyermeke több száz ezer forintot költött a Dark Orbit című Free-to-Play böngészőjátékban. Az űrakciójátékban ugyanis még hitelkártya vagy PayPal-fiók sem szükséges a fizetéshez, SMS-ben és telefonálással is lehet vásárolni. És van is mire költeni, új űrhajók, tervek, nyersanyagok, fegyverek – akár a való életben, a megfelelő összegért szinte minden kapható. Az eljárás természetesen teljesen jogszerű, de nem nehéz egyetérteni olvasónkkal, aki ezt finoman fogalmazva is aljas lehúzásnak érezte.

A hasonló pénznyelő ingyenes játékok persze nem ismeretlenek. A Facebookon híressé-hírhedtté vált Zynga is mikrotranzakciókkal szerezte milliárdjait, ahogy sok más ottani és mobilokon is futtatható ingyenes játék készítői is szeretnek különféle hasznos vagy éppen teljesen haszontalan apróságokat eladni a felhasználóknak. Vagy éppen a gyermekeiknek, akik ugyan a szüleik fiókjához és hitelkártyaadataihoz már hozzáférnek, de kevésbé képesek ellenállni →

MINDEN A NAGY HALAKON MÚLIK

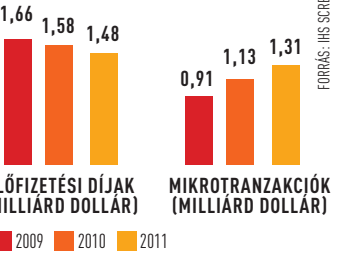
A fizetővendégeket három csoportba sorolják a kiadók a játékbeli pénzköltésük alapján: bálnák, delfinek és kis halak. Azok, akik fizetnek az extra tartalomért, csupán 20 százalékát teszik ki a Free-to-Play játékosoknak.



POTYÁZÓK – A JÁTÉKOSOK 80 SZÁZALÉKA NEM FIZET

VALÓDI PÉNZ VIRTUÁLIS TÁRGYAKÉRT

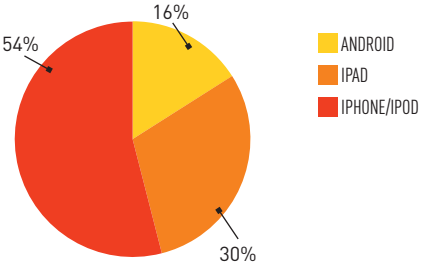
Amerikában és Európában az elmúlt években a havi előfizetésekből befolyó bevétel lassan csökkenni kezdett, míg a játékokon belüli mikrotranzakciókból származó bevétel gyorsan növekszik. A szakértők szerint mindkét trend csak gyorsulni fog a közeljövőben.



FORRÁS: IHS SCREEN DIGEST

MOBILJÁTÉK = MIKROTRANZAKCIÓ

A businessdegree.net adatai szerint a mobiljátékpiac teljes bevétele 2012-ben több mint 12 milliárd dollár volt. A Newzoo pedig annak járt utána, hogyan oszlanak meg a bevételek a platformok és a fizetési modellek között Amerikában. Utóbbi meglepő eredményt hozott: a piac teljes bevételének 91 százalékát a játékbeli vásárlások adják, mind iOS, mind Android platformon.



FORRÁS: BUSINESSDEGREE.NET, NEWZOO

48,75

DOLLÁRT KÖLTÖTT EGY ÁTLAGOS AMERIKAI FREE-TO-PLAY JÁTÉKOKBAN 2011 SORÁN

az „ingyen” szerezhető extráknak, ami felgyorsítja az amúgy napokat, heteket igénylő fejlődést, vagy csak bosszanthatja a többieket, hogy nekünk van kék színű tehenünk is, nemcsak foltos. Erre remek példa volt a „The Smurf's Village”, amiben – ahogy 2011. márciusi számunkban is írtunk róla – egy biztonsági hiba miatt a felhasználónak nem kell külön vásárlási vagy igazoló kódot megadnia, ha már bejelentkezett a rendszerbe, a program azonnal levonta a megfelelő összeget az iTunes alá beregisztrált hitelkártyákról. Persze az ilyen hibák nélkül sem kerül túl sok időbe és fáradságba a vásárlás, amíg a szülők azt le nem tiltják, már amelyik játékban ez lehetséges. Az emiatt alakult érdekvédelmi közösségek szerint a megoldás az lenne, ha az a játék, amit ingyenesként hirdetnek, valóban az is lenne.

Persze ez az elvárás ellentmond a Free-to-Play üzleti modelljének, és ezzel a cégek szándékainak. Ahogy Martin Lorber, az EA egyik PR-szakembere megfogalmazta, a Free-to-play „azt jelenti, hogy a játékoknak egy alapváltozatát kínálják fel költségek nélkül játszhatóan, ami lépésenként fejleszthető további tartalmak és tárgyak megvásárlásával”. Ezek alapján az F2P játékok két fontos dologban különböznek a hagyományostól. Az első, hogy alapvetően eltávolodnak a hagyományos teljes verzióktól, mert bár ingyenesek, de ahogy Lorber is megállapítja „ezek a változatok tulajdonképpen csak nagyon átfogó és kiterjedt demóváltozatok”. Ennek alapján, „ha a játék megtetszik valakinek, hozzáférhet a teljes tartalmához extra tartalmi elemek, kiegészítők vagy prémium hozzáférés megvásárlásával”. A másik jelentős változás e mögött a kijelentés mögött rejtőzik. A klasszikus játékokkal ellentétben az F2P játékok ára nyíltvégű. A Free-to-Play játékokba integrálható virtuális tárgyak, tartalmak és előnyök száma elméletileg végtelen, ráadásul sokkal könnyebben és gyorsabban állíthatóak elő, mint a „hagyományos” DLC-k. A szenvedélybetegségekkel, különösen a szerencsejáték-függőkkel foglalkozó szakértők szerint létezik olyan kis csoportja a játékosoknak, aminek tagjai több száz ezer forintot is költenének arra, hogy a játékbeli társadalmi státuszukat növeljék. Az ilyen személyeket a játékok készítői bálnának nevezik, ami szintén a szerencsejátékokból ered. A kaszinók világában így nevezik azokat a játékosokat, akik nagy tétekben és sokat játszanak, így nagy bevételhez juttatják a céget.

Digitális házi kedvenc mikroáron

Szintén komoly különbség a Free-to-Play játékok és a hagyományos teljes verziók között a játék és a bolt helycseréje. Eddig a játékok az – újabban főleg virtuális – boltok polcain várták, hogy megvegyék őket, az F2P játékokban viszont a bolt a játék része, sőt, sok szempontból legfontosabb eleme lett. Ezekben a boltokban számos olyan tárgy akad, amivel a játék lépésenként bővíthető. A tárgyak általában három fő kategóriába tartoznak, amelyek más és más miatt érdekesek a játékosok számára: státusszimbólumok, erősítők és gyorsítók (bővebben a jobb oldali keretes írásunkban).

Ezekért az extrákért azonban legtöbbször nem a megszokott valutákkal fizetünk, hanem a játék saját pénznemében, amit általában a játékon kívül, weblapokon vásárolhatunk meg, akkor már persze forintért, euróért vagy dollárért. Az EA Free-to-Play modellre váltott Star Wars játékában, a The Old Republicban például ez a pénznem a Cartel Coin. Az addiktológusok szerint ez a rendszer is a hagyományos szerencsejáték-alapokra épül. „Ezek az érmék éppen olyanok, mint a kaszinók zsetonjai. A valódi pénz játékpénzre cserélésével a pénzügyi értékrend elmosódik, amitől a játékos ítélőképessége is gyengébb lesz. Tanulmányok szerint a szerencsejátékosok inkább hajlamosak a kockázatvállalásra, ha zsetonnal játszanak, mint ha valódi pénzzel.”

FIZESS, HOGY NYERJ

Sok játékban komoly előnyre tehetünk szert társainkkal szemben, ha elég mélyen a zsebünkbe nyúlunk. Ez az F2P játékok legfőbb problémája, ami a játékosszlengben P2W, azaz fizess a nyerésért (Pay to Win) modellként ismert.

A Star Wars: The Old Republic játékbeli boltja a Cartel Market névre hallgat, és megtalálható benne minden

Státusszimbólumok lehetnek kisállatok, ruhák, emblémák, hajviseletek vagy dísztárgyak. Semmi előnyt nem adnak, de gazdájuk büszke lehet rájuk, a többiek pedig irigyek.

A gyorsítók sok időt spórolnak megvásárlójuknak, leginkább a tapasztalat- és erőforrásgyűjtést gyorsítják fel, így alkalmazójuk hamarabb érhet el magasabb szintre.

Az erősítők közvetlen előnyt biztosítanak: erősebb fegyverek, páncélok, extra járművek tartoznak ide, amik kompenzálhatják a játékos ügyetlenségét – de tönkretehetik mások játékélményét.

A LEGDRÁGÁBB VIRTUÁLIS TÁRGY

A 2003-ban megjelent Entropia Universe különlegessége, hogy játékpénze vissza is váltható, azaz a játékkal valódi pénzt kereshetnek a felhasználók. Emiatt a játék számos rekordot döntött virtuális eladásaival. 2005-ben egy angol színész, Jon Jacobs 100 000 dollárt fizetett egy aszteroidáért, amit 2010 végén több darabban, 635 000 dollárért értékesített.

Ha ez még nem lenne elég, egy másik trükk tovább nehezíti a játékpénz valódi értékének felismerését és felmérését. Attól függően, hogy mekkora mennyiséget vásárolunk egyszerre, az árfolyam is változik. A Star Wars: The Old Republic esetében például 450 Cartel Coin 1330 forintba kerül, 1050 Coin 2660 forintba (ami nagyjából 15% kedvezmény), a lapon kiemelt Legjobb ajánlatban pedig 35% kedvezményt kapunk a Coinokra, ám az így beszerezhető 5500 darab ára már 10 640 Ft. Ennek megfelelően a játékban kapható prémiumtárgyak ára is változik: egy 1200 CC árú páncél így nagyjából 2300-3500 forintba kerül a váltás után. Egy virtuális háziállat ára már sokkal kedvezőbb, 400-500 forint. Ezek az apró vásárlások a mikrotranzakciók, amikkel szinte mindenki találkozhatott már, aki belefogott például egy facebookos divatjátékba. Ezek az apró, illetve az idő előrehaladásával egyre komolyabb kiadások a függőségkutatókat a nyerőgépekre emlékeztetik. A játékos gátlásküszöbe így csökken, mivel egészen minimális befektetéssel is aktívabb részt vállalhat a játékban. Ezért is olyan fontos elem az ingyenesség a Free-to-Play játékokban, és ezért reklámozzák azt kiemelten a készítőik, mint hatalmas előnyt a játékosok számára. Ahogy Lorber fogalmaz: „Ha nem tetszik nekik, nem kell pénzt fektetniük bele."

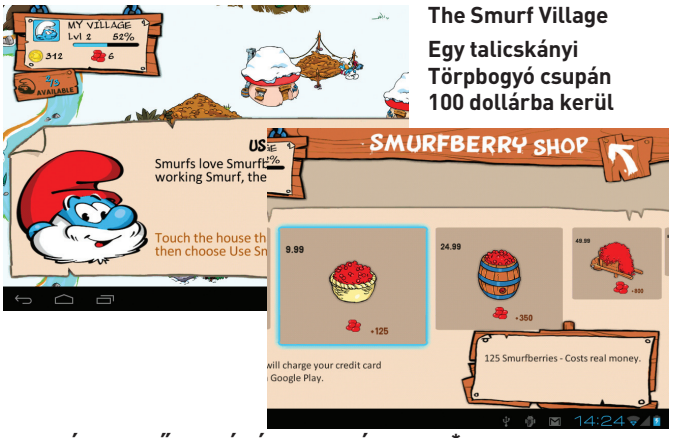
Üzleti modellek impulzív vásárlókra

2012-ben a legnagyobb játékkiadók is sorra jelentették be, hogy a jövőben komolyabban veszik a Free-to-Play modellt. Ennek megfelelően ismert és nagynevű sorozatoknak is készül F2P változata, sőt, némelyik csak így él tovább. A Star Wars: The Old Republic után az EA a Command & Conquer sorozat jövőjét is F2P-alapokra akarja helyezni. A Ubisoft három sikeres játéksorozatát is freemiummá akarja alakítani (bár remélhetőleg csak részben), ezekből lesz a stratégiai játékok kedvelőinek szánt Anno Online, a továbbra is valamilyen szinten taktikai elemekkel bíró akciójáték, a Tom Clancy's Ghost Recon Online, és az eddigi komoly tengeralattjáró-szimulációt remélhetőleg továbbvivő Silent Hunter Online. A Sony Online Entertainment főként két FPS-re, a Planetside 2-re és a Bullet Runra számít. A Valve pedig a Team Fortress ingyenessé tétele után a DOTA 2 véglegesítésére koncentrál éppen. És persze továbbra is léteznek olyan kisebb-nagyobb kiadók által létrehozott, eredetileg is F2P vagy azzá vált címek, mint az ismert és igen kiterjedt világok sikerét meglovagoló Star Trek Online vagy DC Universe Online, a hihetetlen grafikájával hódító Hawken és Aion, vagy a tankok szerelmeseinek szánt (de lassan más fegyvernemekbe is belekóstoló) World of Tanks. A modell sikerét mi sem bizonyítja jobban, mint hogy a hagyományos MMORPG-k legnagyobbja, a továbbra is 10 millió fölötti előfizetői bázissal bíró World of Warcraft is bevezette már részben az F2P modellt: bárki szabadon kipróbálhatja a játékot, de karaktere nem léphet túl a 20. szinten – amíg elő nem fizet.

A számítógép mellett létezik egy másik, egyre jövedelmezőbb platform az F2P játékok készítői számára: az okostelefonoké. A felmérések szerint az összes appletöltés 60 százaléka játék. A Newzoo 2012 eleji felmérése szerint már akkor 100 millió amerikai és 70 millió európai játszott okostelefonon vagy tableten, ezzel több milliárd dolláros bevételhez juttatva a játékkészítőket világszerte. A játékokon belüli mikrotranzakciókat igénybe vevők aránya pedig elérte a 79 százalékot Európában és a 90 százalékot Amerikában. A Free-to-Play játékok kockázata itt ugyanakkora, mint a számítógépen: aki nem figyel, hamarosan bálnává válhat, és egy kisebb vagyont költhet valamelyik játékra. Ha a játékon belüli vásárlást nem korlátozza az ipar megfelelően, a WoW Özvegyek hamarosan nemcsak a társukat, de a teljes családi vagyont is elveszíthetik.

FREE-TO-PLAY OKOSTELEFONON

A mobiljátékpiacon is hasonló a helyzet, mint a számítógépeknél: aki gyorsabb, jobb vagy szebb szeretne lenni, mint a többi játékos, megvásárolhatja magának a sikert.



The Smurf Village

Egy talicskányi Törpbogyó csupán 100 dollárba kerül

LEGNÉPSZERŰBB JÁTÉKBELI TÁRGYAK*

1	1 VÖDÖR TÖRPBOGYÓ	4,99 dollár
2	1 KOSÁR TÖRPBOGYÓ	9,99 dollár
3	TÖRPBOGYÓBOKOR HELYREHOZÁSA	3,99 dollár

Brothers in Arms 2: Global Front Free+ – A játék fő valutája a dögcédula

LEGNÉPSZERŰBB JÁTÉKBELI TÁRGYAK*

1	1000 DÖGCÉDULA	1,79 euró
2	SURVIVAL MODE: PACIFIC	0,89 euró
3	2600 DÖGCÉDULA	4,49 euró

The Hobbit: Kingdoms of Middle-Earth, ahhoz, hogy városunk gyorsan fejletté váljon, sok Mithrilre lesz szükség

LEGNÉPSZERŰBB JÁTÉKBELI TÁRGYAK*

1	50 MITHRIL	4,99 dollár
2	240 MITHRIL	19,99 dollár
3	100 MITHRIL	9,99 dollár

* FORRÁS: APPLE APP STORE

CHIP-TÖRTÉNELEM

1878 Bell

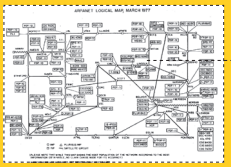
A Bell Laboratories munkatársai telefonhívásokat manipulálnak és hallgatnak le, átverve a beszélgetőket. Jutalmuk a felmondás

Telegráf 1903

A rádiós telegráf másik feltalálója megzavarja Marconi (képünkön) bemutatóját, és ezzel demonstrálja a rendszer sebezhetőségét

1961 Hacker

Az MTI számítógépekkel foglalkozó diákjai saját szubkultúrát alakítanak ki, és itt születik meg a hacker kifejezés is

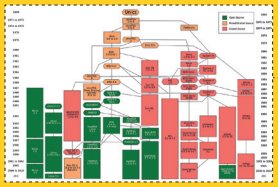


Arpanet 1969

Az internet elődjét elsősorban a hadseregnek szánták, de segítségével az egyetemeken dolgozó hackercsoportok is kapcsolatba lépnek

1971 Captain Crunch

Egy újságcikkből derül ki először, hogy Captain Crunch, eredeti nevén John T. Draper egy játéksíppal manipulálta a telefonhálózatot

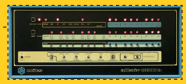


Unix 1973

Elkészül a UNIX operációs rendszer, az első OS, ami nem csak egyféle számítógépen fut. A hackertársadalom számára is nagy segítség ez

1975 A PC megjelenése

Az Altair 8800, a Micral N és az Intel mikroprocesszorok jelzik a személyi számítógépek előretörését és a nagygépek visszaszorulását



Háborús játékok 1983

Kevin Poulsen (17) betör az Arpanetbe, az ugyanebben az évben bemutatott filmben pedig egy fiatal hacker majdnem elindítja az atomháborút

1984 Chaos Computer Club

A német hackercsapat a BTX online szolgáltatás egy hibáját demonstrálva ideiglenesen 135 ezer márkát utal át saját számlájára egy bankfiókból

Hackerek háborúja 1990

A Masters of Deception (MOD) és a Legion of Doom (LOD) hackercsapatok közötti csatározást ma a „nagy hackerháború" néven ismerjük

1995 Kondor

Az FBI hosszas hajsza után letartóztatja a leginkább körözött hackert, Kevin Mitnicket. A bíró attól tart, hogy egy telefon segítségével is képes lenne atomháborút kirobbantani

Anonymous 2008

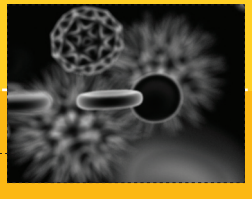
Az Anonymous nevű internetes csoportosulás különféle aktivistákat fog össze, céljaik és módszereik bizony sokszor megkérdőjelezhetőek

2010 Stuxnet

A különféle ipari létesítményeket megtámadó vírus nyomán kiderül, hogy a számítógépes biztonság és védekezés az államok szintjén is milyen fontos

LulzSec 2011

A LulzSec nevű csoport többek között a CIA, a Sony és az Egyesült Államok szenátusának honlapját is feltörte, mielőtt feloszlott volna



2030 Kiberháború

Erőművek lekapcsolása, gazdasági szereplők és pénzügyi szervezetek kifosztása – az országok szponzorálta számítógépes háború fegyverzetét vírusok és férgek alkotják

BETÖRŐK & BETÖRÉSEK

Egykoron a telefonközpontokat és rádióállomásokat vették célba, ma már a politikába is bekapcsolódnak. Ami nem változik azonban, az a kíváncsiságuk.

PETER SEIFFERT/ROSTA GÁBOR

Több mint száz éve, 1903 júniusának egyik estéjén Guglielmo Marconi fontos kísérlethez készülődött: a Royal Institution egyik termében alkalmazottja, John Ambrose Fleming segítségével azt óhajtotta demonstrálni, hogy a technológiai csodának tartott és általa feltalált vezeték nélküli telegráf biztonságos és megbízható adatátvitelt tesz lehetővé. Marconi ebben az időben Cornwallban tartózkodott, onnan küldött volna üzenetet Flemingnek – ám pont mielőtt ennek nekiláttak volna, a vevő már el is kezdi egy meglehetősen trágár üzenet megjelenítését. Ennek felelőse Nevil Maskelyne angol bűvész és rádióamatőr, aki a közeli West End Museum Hallból küldi el a Marconit megviccelő jeleket. Ez a világ első sikeres hálózati hackelése – ráadásul még számítógépek nélkül. Fleming magánkívül van a dühtől, az esetet pedig tudományos huliganizmusnak nevezi. Maskelyne, akinek rádióhoz kapcsolódó üzleti terveit Marconi szabadalmi bejegyzésekkel húzta keresztül, úgy érzi, helyesen cselekedett, hiszen felhívta a figyelmet a biztonsági problémákra. Ezt az érvelést ma is sokszor hallhatjuk.

UNIX: a mai rendszer alapja

A hackerek forradalma szorosan kapcsolódik a számítógépek megjelenéséhez. Ezek az új eszközök először az egyetemeken jelentek meg, és hozzájuk kapcsolódva alakult ki először az MIT-n a modern hacker fogalma is. Mindebben az internet elődjének tekinthető Arpanet is fontos szerepet játszott, mert lehetővé tette a hasonló érdeklődésű szakemberek közötti kommunikációt. Az ötletek cseréjében sokat segített, hogy a gépek egy közös operációs rendszert, a UNIX-ot használták.

Miközben ebben az időben a hackerek nagy része a hálózatos világ, az etikus hackelés vagy éppen a nyílt forráskód lapjain dolgozott, egyes szakemberek már kevésbé nemes célok szolgálatába állították tehetségüket. Közülük az egyik legismertebb a „Captain Crunch" becenéven ismert John T. Draper. Az amerikai hacker nevét egy reggeli müzlihez, a Cap'n Crunchhoz járó műanyag síptól kölcsönözte, amelynek segítségével képes volt feltörni a telefonhálózatot. A síp kétféle hang megszólaltatására volt képes, amelyek közül az egyiknek pont 2600 hertz volt a frekvenciája. Ennek segítségével manipulálta Drake a telefonközpontot úgy, hogy ingyen telefonálhatott bárhova a világban. Egy 1971-ben róla megjelent cikk után azonban bajba került, és a következő évben letartóztatták. Öt év próbaidőt kapott, ám előtte módszerét megtanította két ismerősének, Steve Wozniaknak és Steve Jobsnak.

A szélesebb közönség számára a hackerek 1983-ban válnak ismertté, amikor a 17 éves Kevin Poulsen feltöri az egyetemek, cégek és különösen a hadsereg által használt Arpanetet. Később egy rádióadó telefonos központját törte fel, hogy bebiztosítsa magának egy telefonos játék főnyereményét, egy Porsche 944 S2-t. Ugyanebben az évben jelent meg a mozikban a Háborús játékok című film, amiben egy számítógéphez értő tinédzser feltöri az USA hadseregének hálózatát, és majdnem kirobbantja a harmadik világháborút.

Ezután már nem sokat kellett várni a hivatalos reakciókra, legalábbis az Egyesült Államokban: az 1986-os „Számítógépes csalás és visszaélés" nevű törvény volt az első, ami megtiltotta a számítógépes hackelést. A büntetések, letartóztatások azonban keveset használnak azok ellen, akik elsősorban nem pénzért, hanem az izgalomért és a hírnévért dolgoznak. Az egyik leghíresebb közülük Kevin Mitnick, aki a 90-es évek elejének legjobban keresett számítógépes bűnözője volt. Végül 1995-ben tartóztatták le, és öt év börtönre ítélték, azzal a kiegészítéssel, hogy telefonhoz, számítógéphez és számítógépes hálózathoz sem férhetett hozzá, mert a bíró szerint még a telefonba fütyüléssel is képes lett volna elindítani egy atomháborút.

Kevin szabadlábra helyezéséért külön mozgalom is indult Free Kevin néven, ma viszont hasonló közösségi szerepvállalásra kevés az esély, a kibertér szinte kezelhetetlenül nagy lett, a magányos hősök száma pedig csökkent. Talán az egyetlen kivétel ez alól a WikiLeaks alapítója, Julian Assange. A hackerek társadalma is több részre szakadt: vannak a jók (fehérkalapos hackerek), a rosszak (sötétkalapos hackerek), és közöttük a semlegesek (szürke kalappal), hogy csak egy felosztást mondjunk. Már maga a hacker szó is túl általános, a helyes megnevezés lehet cracker, scriptkiddie, neofita hacker, elit hacker és hacktivista.

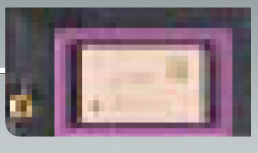
Az utóbbi csoportba olyanok tartoznak, mint az Anonymous vagy a LulzSec tagjai, akik jelenleg a hírek élén is szerepelnek. Ezek a csoportok rendszerint politikai célokra használják tudásukat, így nem a klasszikus hackerek közé tartoznak. Több „régi vágású" számítógépes szakértő kritizálta is tevékenységüket. Ez legtöbbször weboldalak megváltoztatásában vagy elérhetetlenné tételében (DDoS-módszerrel) nyilvánul meg, és ebből a szempontból bizony szembemegy az eredeti „szabad internetet mindenkinek" célokkal.

ÁTCÍMKÉZÉS

Gyártás: Foxconn & Pegatron Az iPad remek példa a kiszervezett gyártásra – hatalmas kínai gyárak készítik az Apple termékeit, de ez nem ront a minőségén

Kijelző: LG Display
A korábbi iPadekben Samsung-kijelzők voltak. Mióta a konkurens LG képes gyártani a nagy felbontású Retina-paneleket, ők szállítják a kijelzőket

CPU: Apple-design, Samsung-gyártás
Az Apple maga tervezte a processzort, amit a Samsung félvezetőgyáraiban gyártat. Ezekből csak néhány akad világszerte



Wi-Fi: Broadcom
A perifériachipeket és más elektronikus alkatrészeket olyan OEM-beszállítóktól veszik, amelyek képesek biztosítani a kellő mennyiséget és minőséget

Memória: Hynix
Csak kevés gyár állít elő flash- és RAM-memóriát nagy mennyiségben, de ezek egyaránt kiszolgálják a drága és olcsó márkákat

A HARDVERPIAC SZEREPKÖREI ÉS FŐSZEREPLŐI

OEM-EK ÉS BESZÁLLÍTÓK Alkatrészeket gyártanak az egész piacnak	SZERZŐDÉSES GYÁRTÓK IT-készülékeket gyártanak más cégeknek	KOREAI MULTIKONSZERNEK Egyesítik az alkatrész- és a készülékgyártást	KLASSZIKUS GYÁRTÓK Alkatrészeket vásárolnak, részben maguk gyártanak	DIZÁJNEREK GYÁR NÉLKÜL Készülékeket fejlesztenek és értékesítenek, mással gyártatnak	SZOFTVERCÉGEK Az eszközeiket mások fejlesztik és gyártják
Kijelző: Samsung, LG, Japan Display, Sharp Displays, AUO **Chipek és memória:** Intel, Samsung, Toshiba, Texas Instruments, Renesas, Qualcomm, STMicroelectronics, Hynix, Micron, AMD Broadcom, Infineon **Merevlemezek:** Seagate, Toshiba, Western Digital	**Foxconn** **Quanta** **Compal** **Pegatron** **Wistron** **ECS Elitegroup** **Clevo**	**Samsung:** okostelefonok, tabletek, noteszgépek, tévék, fényképezőgépek, szórakoztatóelektronika **LG:** tévék, okostelefonok, háztartási gépek	**Lenovo:** noteszgépek, PC-k, tabletek **Asus:** alaplapok, videokártyák, noteszgépek, monitorok **MSI:** alaplapok, videokártyák, noteszgépek **HTC:** okostelefonok **Philips:** tévék, Blu-ray-lejátszók, elektronikai készülékek	**Apple:** iPhone, iPad, iMac, MacBook **Acer:** PC-k, noteszgépek, tabletek **Hewlett-Packard:** PC-k, noteszgépek, nyomtatók	**Google:** a Nexus-sorozat tabletjei/okostelefonjai **Microsoft:** Surface tabletek, Xbox, Kinect, beviteli eszközök

NO NAME ALKATRÉSZEK drága márkák kínálatában

Az exkluzív IT-márkák és az olcsó áruk ugyanazokból a gyáróriásokból kerülnek ki – árt ez a minőségnek?

CHRISTOPH SCHMIDT

Hardverszerkesztőnk szeret elmerülni a legújabb IT-eszközökben, és néha meglepő hasonlóságokra bukkan.

Ugyanabból az alkatrészből lehet egy veretes Lenovo notebook vagy egy olcsó Acer. Az Apple zászlóshajója, az iPad, vagy legnagyobb riválisának, a Microsoftnak a Surface táblagépe? Bármennyire is különböznek egymástól a márkák presztízsben és árban is: az állítólagos luxuskészülékeket gyakran ugyanazokban a gyárakban ugyanazokból a no name alkatrészekből csavarozzák össze, mint az olcsó tömegárut. Hiszen sok hardverkészítő már csupán eladó és szervizszolgáltató – a gyártást és részben már a fejlesztést is kiszervezték névtelen tajvani és kínai megagyárakba. Más cégek, mint a Samsung, ezzel szemben továbbra is csak a saját gyártásukban bíznak. Melyik módszer működik jobban?

Saját design, külső gyártás

A kora 2000-es évekig az Apple az észak-kaliforniai Elk Grove-ban gyártott számítógépeket. Ma az egykori gyárban egy call center és egy logisztikai központ működik. A MacBookokat, iPadeket és iPhone-okat pedig szerződéses gyártók készítik, amiknek a központjai Tajvanban, gyárvárosaik pedig Kínában találhatóak. Az Apple inkább a fejlesztésre, értékesítésre és a logisztikára korlátozza tevékenységét. A havonta eladott 9 millió iPhone és 4,7 millió iPad tükrében főleg az utóbbi jelent igazi kihívást. Igen megterhelő feladat biztosítani a kijelzők, chipek, memóriaelemek és más alkatrészek folyamatos áramlását a szerződéses gyártókhoz, főként, hogy több beszállító óriásgyár a kapacitása határán működik. Richard Shin, a Display Search elemzője szerint például az LG és az AUO kezdetben alig győzte a kijelzők gyártását az iPad minihez.

Az tehát elképzelhetetlen, hogy egyetlenegy cég gyártson le annyit ezekből az eszközökből, amire a világ legnagyobb gyártóműhelyei együtt is alig képesek. Ezért adják az Apple-készülékek alkatrészeit különböző beszállítók – amíg a technikai specifikációknak és a megkövetelt minőségnek megfelelő árut a szükséges mennyiségben és persze a megfelelő áron tudják szállítani. Bár az Apple Ázsiában különösen hatékonyan tud gyártatni, mégis azt tervezik, hogy bizonyos számítógép-sorozatokat ismét az USA-ban fognak készíttetni, valószínűleg a Foxxconn egy újonnan felhúzott gyárában. A döntés azután született, hogy Barack Obama elnök 2011 februárjában megkérdezte Steve Jobstól, miért nem gyárt már az Apple az USA-ban. Hogy a részleges visszatérés oka imázsjavítás vagy adókedvezmény, azt csak az Apple tudja. Akad olyan cég, amely szintén hardvergyártóból vált fejlesztő- és értékesítőkonszernné, és →

HASONLÓ RÉSZEGYSÉGEK

Egy iPad az Apple-től lényegesen drágább, mint egy kevésbé ismert gyártó tabletje, mégis – legalábbis részben – ugyanazoktól a beszállítóktól való alkatrészekből áll. A flashmemória például mindkét készülékben a Hynix gyáraiból érkezett

örülne az olyan utánpótlási problémáknak, mint az Apple-é: az Acer. A tajvani konszern saját gyáraiban gyártott összetevőket (például memóriát és kijelzőt), de teljes számítógépeket is. A 90-es évek közepén ezeket a szakterületeket leválasztotta, hogy a teljes konszernt nyereségesebbé tegye. Így jöttek létre az olyan cégek, mint a BenQ, a szerződéses PC-gyártó Wistron, a házgyártó AOpen, valamint a kijelzőbeszállító AUO. Öt vagy hat évvel ezelőtt ez még nagyon jól működött. Azonban a visszaeső noteszgép- és PC-piacon az Acer számos terméke és beszállítója miatt kevésbé mozgékony, mint az Apple, amely csak néhány termékre korlátozza magát.

Szoftvercégek mint hardverforgalmazók

Közel ugyanazt az üzleti modellt választotta két szoftveróriás, hogy a hardverpiacra is betehesse a lábát: a Google és a Microsoft, akik most táblagépeket és/vagy okostelefonokat is forgalmaznak. Hardveroldalról ugyan alig ad valamit a Google a Nexus sorozatba vagy a Microsoft a Surface tabletekbe, szoftveroldalról azonban egészen más a helyzet. Ez kevéssé meglepő, hiszen mind a Nexus, mind a Surface sorozat lényege, hogy a kiötlőik – más készülékgyártók segítségével – megmutassák, hogyan képzelik el a hardvert az operációs rendszereik köré. Ugyanebből az okból létesített a Microsoft már 1982-ben egy kiegészítő üzletágat, akkoriban leginkább a programjaikhoz szükséges egerek elterjesztésére. Beviteli eszközök és az Xbox játékkonzolok mellett a Microsoft Hardware Group most már a Surface táblagépekért is felelős, amelyek azért jöttek létre, hogy bemutassák, hogyan néz ki szerintük egy optimális Windows RT- vagy Windows 8-tablet. A Microsoft a Surface-t szerződéses gyártójával, a Pegatronnal együtt fejlesztette, de teljesen önállóan értékesíti.

A Google részben más úton halad: kiválaszt egy gyártót, és előre megadja a specifikációkat. A készülék pedig mint az adott márka Nexus-modellje kerül forgalomba – a gyártó értékesítési csatornáin és közvetlenül a Google online shopján keresztül egyaránt. Mivel a tableteknél és okostelefonoknál a felhasználói élmény messzemenően a szoftvertől függ, amíg a hardver megfelel a követelményeknek, addig a végfelhasználó mind a Microsoft Surface, mind a Google Nexus esetében valóban azt a készüléket kapja, amelyet a szoftvercégek kínálni akarnak – már ha egyáltalán kap egy készüléket. A logisztikán ugyanis mégiscsak meglátszik, hogy a két cég a hardverüzletágban csak behatárolt tapasztalatokkal rendelkezik. A Microsoft a Surface tableteket kezdetben csak nagyon kevés, gyakran előnytelen fekvésű különleges üzletben árusította, az eladásai ennek megfelelően csalódást keltettek. A Google pedig elszámolta magát a Nexus 4 okostelefon keresletével kapcsolatban, így az a piacra kerülést követően szinte sehol nem volt kapható.

Szerződéses gyártók megagyárakkal

Az eddig említett forgalmazók teljesen a szerződéses gyártóktól függenek, akik az alkatrészeket gyártják, a hardvert összeállítják, becsomagolják és elszállítják. Ezeknek az úgynevezett Original Design Manufacturer (ODM) cégeknek az üzleti modellje egyszerű: hatalmas darabszám, nagy sebesség, alacsony költségek. Ők a végpontjai az alkotórészek és gyártóeszközök egymásba illeszkedő infrastruktúraláncának. Az ellátási lánc (Supply Chain) ebben a formában csak Kelet-Ázsiában létezik. Ezzel a felépítéssel egy új termékhez vagy módosított gyártási eljáráshoz szükséges alkatrészek – például más kondenzátorok, új formájú csavarok vagy rövidebb kábelek – órákon belül nagy mennyiségben rendelkezésre állnak. Európai vagy USA-beli gyártásnál mindez egy hétig is elhúzódhat. Az alacsony költségű, gyors gyártást azonban leginkább a kínai alkalmazottak rossz munkakörülményei teszik lehetővé. A munkások fizetése alacsony, sok esetben a gyárterületen létesített hálótermekben elhelyezve élnek, és akár tizenkét órát is dolgoznak heti hat napon át.

A legnagyobb ODM a Hon Hai Precision Industry, ismertebb nevén Foxconn, melynek tucatnyi, jóformán város méretű gyárában a létező összes végfelhasználóknak szánt elektronikai készülék közel 40 százalékát gyártják – állítja Keith Bradsher, a New York Times hongkongi gazdasági sajtótudósítója. Ennek megfelelően szinte minden IT-márka Hon Hai gyártotta eszközöket kínál. Az Apple iPhone, Microsoft Xbox és az Amazon Kindle ugyanúgy a Foxconn-gyárakból kerül ki, mint az Intel alaplapjai, az Acer számítógépei vagy a Nokia mobiltelefonjai. A Foxconn azonban különösen hírhedt rossz munkakörülményeiről. Egy beszámoló szerint fő jellemzői a „mérték nélküli és kényszerűen előírt túlórák, nyomorúságos bér, katonai jellegű vezetés és megalázó büntetések: a világ legnagyobb elektronikai beszállítójánál a munkakörülmények a dolgozók 2010-es öngyilkossági hulláma után sem sokat javultak". Az óriáskonszern állandó növekedése csak azért lehetséges, mert a neves vevők termelési elvárásai miatti nyomást közvetlenül a munkásoknak adják tovább egyre nagyobb munkaterhelés, merev fegyelem és etikátlan bérek formájában.

EGY GYÁRTÓ, KÉT KIJELZŐ

A tévémárkák közül csak az LG, a Samsung és a Sharp állít elő saját kijelzőpanelt. Mindenki más csak az ő paneljeikből vagy a Japan Display és az AUO termékeiből válogathat. Azonos paneleknél is vannak azonban különbségek a képminőségben, mivel sok függ a jelfeldolgozástól.

A Philips 32PFL6007k-ban LG panel rejtőzik

A 46PFL8007k pedig Samsung panelt használ

A Foxconn mellett léteznek további, jobban szakosodott ODM-ek. A Quanta Computer és a Compal a világ két legnagyobb notebook-gyártója, amelyek gyakorlatilag minden közkedvelt márkának szállítanak. Az Asusból kivált Pegatron ugyanúgy gyártja a Microsoft Surface-ét, mint az Apple iPadjét és MacBook Airjét. Igaz, a cégnek az Apple nyomására fel kellett adnia az Asus Zenbook gyártását, mivel az túlságosan hasonlított a MacBook Airhez. Hasonló a Wistron története is, amely az Acer kihelyezett gyártóágazata.

Az ilyen tömeggyártásnál csak a vevő döntése számít. A gyártási utasításoktól és a fizetett ártól függően az ODM-ek vagy kifogástalan minőségű, vagy alacsony költségre optimalizált, kevésbé értékes árut szállítanak. A végfelhasználók számára tehát nem az a döntő fontosságú, hogy melyik ODM-től származik a terméke, hanem hogy a márka forgalmazója milyen minőséget rendelt.

Hogy a szerződéses gyártók gazdaságilag mekkora hatalommal bírnak, azt a Philips példája mutatja. Hollandiában évtizedekig gyártottak tévékészülékeket, ám miután a tévékészülékek gyártása egyre inkább átkerült a világ legnagyobb tv- és monitorgyártójához, a hongkongi TPV Technology Ltd.-hez, a Philips televízió-üzletágának többségét 2012-ben eladta a TPV-nek. A nevet licencelik, ám már minden készüléket a TPV gyárt – különböző gyártóktól származó panelekkel.

Belső gyártás Koreában

A Samsungot egy másféle üzleti modell tette nagyon sikeressé: a mérete és belső gyártása. A koreai konszern több mint 370 000 alkalmazottjával 250 milliárd dolláros forgalmat produkál – majdnem annyit, amennyi Finnország GDP-je. És a Samsung az alkatrészei 90 százalékát maga gyártja –, ez a Samsung Electronics teljes portfóliójára érvényes. Ahogy szóvivőjük megvilágítja: „Így a hatékony struktúrákkal és jó kommunikációs folyamatokkal képesek vagyunk az innovációkat a legtöbb gyártónál gyorsabban a piacérettségig vinni, ezzel villámgyorsan reagálni a változó piaci viszonyokra, a gyártást azokhoz igazítva." A külső beszállítókat gyakran nem tartják elég rugalmasnak a változások gyors kivitelezéséhez. „Így természetesen jobb az együttműködés a különböző területek között, amelyek technológiáit jobban tudjuk ötvözni. Ezzel elérjük, hogy vevőink változatos igényeinek megfelelő termékeket és megoldásokat készíthessünk."

Minden szakterület készít alkatrészeket eladásra és saját használatra is, de a saját termékeit természetesen előnyben részesíti. Így a Galaxy S III minden fontos alkatrésze a Samsungtól származik: a kijelző, az ARM-processzor és a többi chip, a RAM és a flashmemória. Mindez saját okostelefongyárukban készül Koreában, amely havonta akár ötmillió készüléket is képes legyártani. Az S III piaci indulásakor azonban ez sem volt elég, ezért még a Samsung is igénybe vett kínai szerződéses gyártókat.

Félkész számítógépek

Saját gyártású alkatrészei nagy arányával a hatalmas konszern technikai előnyt is biztosít magának. A magas kontrasztú OLED-kijelzők terén a Samsung uralja a piacot. Miközben a konszern a legújabb HD Super AMOLED kijelzőket kizárólag saját készülékeibe építi be, a HTC-nek vagy a Nokiának standard AMOLED-elemeket ad el. A Samsung a tévéit is a saját gyártásból származó legújabb panelekre építi, miközben a versenytársainak gyengébb árut szállít. →

Hirdetés

Azonban saját koreai gyárai nem feltétlenül jelentenek minőségi előnyt a Samsung számára a kínai megagyárakkal szemben. A *worldsalaries.org* szerint a koreai gyári munkások 2000 dolláros fizetésükkel ötször annyit keresnek, mint a Foxconn-alkalmazottak. Nyilván ez az egyik oka, hogy a Samsung a Galaxy S III-at olcsó műanyag házba építi, miközben a konkurens Apple a Foxconnál igényes fémházat gyártathat. A Samsunghoz hasonlóan működik a második legnagyobb koreai elektronikai konszern, az LG is, saját gyártással és legalább részben saját gyártású részegységekkel. Az LG Display a kijelzőpanelek legnagyobb gyártója a világon – más összetevőket (chipek és memóriák) azonban kénytelen másoktól beszerezni.

A klasszikus számítógépgyártók ugyan megveszik az alapvető összetevőket a beszállítóktól, a számítógépeket azonban maguk fejlesztik és legalább részben maguk gyártják. Ezzel az üzleti modellel előzte meg tavaly a Lenovo a Hewlett-Packardot, mint a világ legnagyobb PC-márkáját – főként azért, mert a Lenovo kínai, dél-amerikai és magyarországi gyárai kapacitását rugalmasan tudja változtatni a változó piaci feltételeknek megfelelően. Ez létfontosságúvá vált a thaiföldi árvízkatasztrófa után, amely 2011 őszén hónapokra megállította a merevlemezek gyártását. A Lenovo a versenytársainál gyorsabban tudott olyan gépekre átállni, amelyekhez még rendelkezésre álltak merevlemezek. „Miközben a szerződéses gyártóknak mindig szükségük van bizonyos átmeneti időre és mennyiségre, saját gyárainkban a termelést gyorsan tudjuk az igényekhez igazítani", magyarázza Thilo Huys, a Lenovo szóvivője. 2013-ra éppen ezért a Lenovo 50 százalékos saját gyártási arányt céloz meg. Minőségileg nem jelenthet különbséget, hogy belsőleg vagy külsőleg gyártanak: „A minőségbiztosításunk minden esetben ugyanazt a mércét állítja fel."

Hogy a saját gyártás akár költséget is csökkenthet, azt a Micro-Star International, azaz az MSI példája mutatja. Alaplapok és videokártyák mellett a tajvani cég saját gyáraiban notebookokat és all-in-one PC-ket is gyárt, amelyeket saját név alatt forgalmaz, de más márkáknak is elad. Az okostelefon-piacon a tajvani HTC tartozik azok közé a gyártók közé, amelyek az alkatrészeket megvásárolják, de a készülékeiket saját üzemeikben rakják össze. Mint a világ egyik első érintőképernyős okostelefonjának (Palm Treo 650) gyártója, a HTC más márkáknak is készített és készít készülékeket. A HTC nevéhez fűződik az első Android-okostelefon, amit az USA-ban T-Mobile G1-ként hoztak forgalomba, valamint a Nexus One, az első androidos készülék, amit maga a Google árult. Az Xperia X1, a Sony Ericsson első Windows Mobile-okostelefonja szintén a HTC-től származott.

Alkatrész mindössze néhány forrásból

Még ha néhány gyártó maga is gyártja a készülékeit, az alapvető alkatrészek nélkül egyikük sem boldogul. És ezeknél a beszállítók kis száma nyilvánvaló. Minden PC, függetlenül a márkájától, Intel vagy AMD processzorra épül. Az okostelefonok és táblagépek processzorainál is csak látszólag van nagyobb kínálat, mivel mind ARM-architektúrára épülnek, és néhány félvezetőgyár (TSMC, UMC, Globalfoundries, Samsung Semiconductor) gyártja őket licencben.

A merevlemezpiacon már csak három gyártó létezik: a Seagate, a Toshiba és a Western Digital. A tévékhez, PC-monitorokhoz vagy okostelefonokhoz szükséges összes létező kijelzőpanel túlnyomó része az öt legnagyobb gyártó valamelyikétől jön. RAM-ot és flashmemóriát is már csak néhány gyárban állítanak elő – a Samsung Semiconductor, a Toshiba, a Hynix és a Micron határozza meg ezt a piacot.

Ezek a gyártók csak azért tudnak költséghatékonyan működni, mert egy adott termékre specializálódtak, és hatalmas a gyártási kapacitásuk. A végfelhasználónak nem válik kárára, ha egy drága tabletbe ugyanannak a gyártónak a memóriája van beépítve, mint egy olcsó modellbe. A memória az olcsó készülékben (többnyire) ugyanolyan hibátlanul működik, mint a drágában. A különbség abban rejlik, hogy a drága készülékbe drágább és emiatt nagyobb teljesítményű, valamint jobban ellenőrzött alkatrészeket is beépítenek. Ha minden gyártó a saját CPU-ját vagy RAM-moduljait gyártaná, az sem jelentene előnyt a vevőnek, ám megfizethetetlen árakkal járna. Az tehát csak költségtakarékos és célszerű megoldás, hogy a PC-gyártók a specialistáktól veszik meg az alkatrészeket.

Átcímkézett, de nem romlott

Összefoglalva, arra a kérdésre, hogy valójában mi rejtőzik a márkás hardverben, így válaszolhatunk: gyakorlatilag sohasem az, ami rá van írva – eltekintve az olyan kivételektől, mint néhány Samsung mobiltelefon vagy LG tévé. Ehhez mára a gyártási és az üzleti folyamatok is túl összetetté váltak. Marad az a sokkal fontosabb kérdés, hogy a készülék teljesíti-e azt, amit a kínálója a márkanévvel ígér, az árcédulával meg akar fizettetni és a szavatossággal garantál. És sok készülék teljesíti mindezt, még akkor is, ha az összetevői különböző beszállítóktól jönnek, és magát a készüléket egy névtelen nagyüzemben rakták össze.

GOOGLE NEXUS: EGY TERMÉK, SOK GYÁRTÓ

A Nexus One-t 1, az első Android-telefont, amelyet közvetlenül a Google-től lehetett megvenni, a HTC gyártotta. A második Google telefon a Nexus S 2 volt, a Samsung gyártmánya, és az azt követő Galaxy Nexust is a Samsung gyártotta. Az okostelefon-család legifjabb tagját, a Nexus 4-et 3 az LG készítette – azonban túl alacsony darabszámban, így az szinte folyamatosan hiánycikk volt. Az első Google tabletet, a Nexus 7-et 4 az Asus gyártotta, miközben az időközben már szintén kapható Nexus 10 5 a Samsung gyáraiban készül.

ÖN PC-SZAKI? DERÍTSE KI!

TESZTELJÜK AZ OLVASÓT

Sokan hencegnek téves tudásukkal, sokan szerényen hallgatnak, pedig tudják a helyes választ. Derítse ki, Ön mennyire tájékozott a számítógépek, mobilok, chipek, a kockavilág rejtelmeiben – töltse ki a CHIP-kvízt!

ERDŐS MÁRTON/GYŐRI FERENC/ROSTA GÁBOR

A PC-k, mobilok inváziójára tárt karokkal várta az emberiség, és ma már életünk szerves része az IT és a rengeteg „kütyü". Mindennek látványos velejárója, hogy ma már szinte minden második ember „szakértőnek" vallja magát, és fennhangon henceg óriási, megingathatatlan szaktudásával. Persze néhány jól irányzott kérdéssel mi azért kiránthatjuk a lába alól a repülőszőnyeget. Összesen 65 ilyet gyűjtöttünk össze az IT több fontos területéről. A következő oldalakon találnak majd könnyebb kérdéseket az IT világából, és néhány olyat is, amihez bizony még egy szakértőnek is elkel némi „google-özés", és esetleg némi jegyzetelés.

Az 5 témakörre bontott kérdések megválaszolásával kideritheti, a felhasználók és szakemberek mely csoportjába tartozik: csendes külső szemlélő, netán zöldfülű IT-szájhős, gyakorló PC-specialista vagy éppen a PC-k, mobilok, szoftverek és a szubkultúra fekete öves IT-nindzsája? Bátrabbak nekiveselkedhetnek az internet segítsége nélkül, de természetesen a versenyből nem zárjuk ki azt sem, aki mindent és mindenkit bevet a helyes válaszok megleléséhez. Minden kérdésünkre négy lehetséges választ adtunk, de ezek közül csakis egy a helyes.

FOTÓ: GETTY/DUSTON TODD

Először nyáklapból, szalagkábelből és SMD-alkatrészekből készült fekete övvel akartuk megjutalmazni kvízünk helyes megfejtőit, de végül egy hasznosabb és legalább ennyire (ha ugyan nem még inkább) divatos ajándékot sikerült találnunk. A kvíz helyes megfejtését beküldő olvasóink között 10 darab, MSI-logóval ellátott retró karórát sorsolunk ki! Ehhez mindössze e-mailben (**levelezes@chipmagazin.hu**) vagy postai levélben küldjék el nekünk a kvíz helyes megfejtését.

A beküldés határideje:
2013. április 10.

Hardverek világa

1. Mi a GeForce GTX 600-as kártyák TXAA élsimításának teljes elnevezése?
☐ **A)** Total eXtended Anti-Aliasing
☐ **B)** Transferred eXtreme Anti-Aliasing
☐ **C)** Temporal Anti-Aliasing
☐ **D)** Trimmed Supersample Anti-Aliasing

2. Mekkora csíkszélességgel készülnek az AMD Trinity APU-k?
☐ **A)** 22 nm
☐ **B)** 45 nm
☐ **C)** 32 nm
☐ **D)** 28 nm

3. Hány feldolgozóegység van az Intel HD Graphics 2500-ban?
☐ **A)** 4
☐ **B)** 12
☐ **C)** 8
☐ **D)** 6

4. Melyik foglalatba illeszkedik majd az Intel idén érkező Haswell CPU-ja?
☐ **A)** LGA1155
☐ **B)** LGA2011
☐ **C)** AM3+
☐ **D)** LGA1150

5. Melyik ma használt HDMI-szabvány a legújabb?
☐ **A)** 1.4a
☐ **B)** 1.3
☐ **C)** 1.4b
☐ **D)** 2.0

6. Hány eszközt lehet felfűzni láncba egy Thunderbolt-csatlakozóra?
☐ **A)** 2
☐ **B)** csak egyet
☐ **C)** 6
☐ **D)** 12

7. Hány MHz az Intel Core i7-3960X alapórajele (BClk)?
☐ **A)** 100 MHz
☐ **B)** 3900 MHz
☐ **C)** 200 MHz
☐ **D)** 166 MHz

8. Mi volt az Intel első Core i processzorának kódneve?
☐ **A)** Sandy Bridge
☐ **B)** Bloomfield
☐ **C)** Ivy Bridge
☐ **D)** Lynnfield

9. Hány shader dolgozik az AMD Radeon HD7970-es GPU-jában?
☐ **A)** 1536
☐ **B)** 1792
☐ **C)** 2048
☐ **D)** 1344

10. Hány programozható gomb van a Logitech G600-as egerén?
☐ **A)** 17
☐ **B)** 20
☐ **C)** 9
☐ **D)** 22

11. Mekkora hőt disszipál maximum az Intel Pentium G2130?
☐ **A)** 55 watt
☐ **B)** 35 watt
☐ **C)** 77 watt
☐ **D)** 45 watt

12. Hány cm-es a pico-ITX szabványú alaplap?
☐ **A)** 17×17 cm
☐ **B)** 10×10 cm
☐ **C)** 12×12 cm
☐ **D)** 10×7,2 cm

13. Milyen processzor dolgozik az Intel NUC számítógépében?
☐ **A)** Intel Atom Z2480
☐ **B)** Intel Mobile Celeron 847
☐ **C)** Intel Core i3-3217U
☐ **D)** Intel Core i5-3470

14. Melyik RAID-kiépítés gyorsít és nyújt biztonságot egyaránt?
☐ **A)** RAID 0
☐ **B)** RAID 1
☐ **C)** RAID 5
☐ **D)** RAID 2

15. Milyen NAND flashmemóriachipet használnak az SSD-k túlnyomó többségében?
☐ **A)** SLC
☐ **B)** DDR
☐ **C)** MLC
☐ **D)** PLS

16. Mi lesz a SATA utódja?
☐ **A)** PCI Express
☐ **B)** SATA12G
☐ **C)** SATA Express
☐ **D)** Thunderbolt

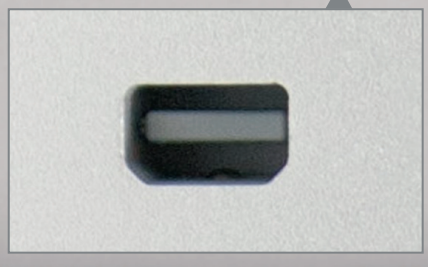
17. Pontosan mekkora felbontást jelent a 4K UHD?
☐ **A)** 3840×2160 pixel
☐ **B)** 2560×1440 pixel
☐ **C)** 8192×4608 pixel
☐ **D)** 7680×4320 pixel

18. Minek a rövidítése az AMD-nél az APU?
☐ **A)** Accelerated Processing Unit
☐ **B)** Advanced Processor Unit
☐ **C)** Active Processing Unit
☐ **D)** Advanced Processors United

19. Melyik alaplapméret nem hivatalosan szabványosított?
☐ **A)** ATX
☐ **B)** mini-ITX
☐ **C)** XL-ATX
☐ **D)** EATX

20. Melyik tud több programszálat végrehajtani?
☐ **A)** Intel Atom N550
☐ **B)** Phenom II X3 870
☐ **C)** Intel Core 2 Duo E8400
☐ **D)** Pentium D945

21. Melyik csatlakozó látható a képen?
☐ **A)** USB 3.0
☐ **B)** HDMI
☐ **C)** DisplayPort
☐ **D)** Thunderbolt



Szoftverek világa

22. Melyik napon jelent meg a Windows 8?
☐ **A)** Október 26.
☐ **B)** November 1.
☐ **C)** Október 24.
☐ **D)** Szeptember 11.

23. Melyik Linux-disztribúció a legnépszerűbb a végfelhasználók körében?
☐ **A)** Redhat
☐ **B)** Damn Small Linux
☐ **C)** SUSE
☐ **D)** Ubuntu

24. Hány éves most a Windows XP?
☐ **A)** 10
☐ **B)** 11
☐ **C)** 13
☐ **D)** 12

25. Hogy hívják a Windows 8 Pro beépített virtualizációs eszközét?
☐ **A)** VirtualBox
☐ **B)** Hyper-V
☐ **C)** RealVM
☐ **D)** VMWare

26. Minimum hány GB RAM kell a Windows 8 telepítéséhez?
☐ **A)** 1 GB
☐ **B)** 2 GB
☐ **C)** 4 GB
☐ **D)** 8 GB

27. Hexadecimálisan mennyi a következő szám: 10110101?
☐ **A)** 114
☐ **B)** 32
☐ **C)** A4
☐ **D)** B5

28. Melyik videokodek tömörít veszteségmentesen?
☐ **A)** Lagarith
☐ **B)** H264
☐ **C)** Cinepak
☐ **D)** Tarkin

29. Mi volt a Windows 7 fejlesztési kódneve?
☐ **A)** Blackcomb
☐ **B)** Longhorn
☐ **C)** Whistler
☐ **D)** Mojave

30. Melyik Adobe Creative Suite-ot lehetett először előfizetve használni?
☐ **A)** Egyiket sem
☐ **B)** CS5.5
☐ **C)** CS6
☐ **D)** CS4

Mobilvilág

31. Minek a rövidítése a tajvani HTC neve?
☐ **A)** High Technology Corporation
☐ **B)** Handheld Computers Corporation
☐ **C)** High Tech Computer Corporation
☐ **D)** Handheld Technology Corporation

32. Ki használhatja jelenleg a Beats Audio logót?
☐ **A)** HTC, Samsung, HP
☐ **B)** HTC, HP, Chrysler
☐ **C)** HTC, Dell, HP
☐ **D)** Dr. Dre, HTC, Samsung

33. Hány extra magot kapott a Tegra 4?
☐ **A)** 2
☐ **B)** 4
☐ **C)** 8
☐ **D)** 0

34. Mi a Samsung Galaxy S III LTE hivatalos neve?
☐ **A)** GT-I9305
☐ **B)** GT-9300
☐ **C)** SGH-I747
☐ **D)** GT-I9105

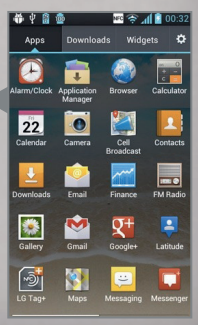
35. Melyik SoC dolgozik a Nexus 10-ben?
☐ **A)** Exynos 4212
☐ **B)** Exynos 5250
☐ **C)** Exynos 4412
☐ **D)** Exynos 4 Quad

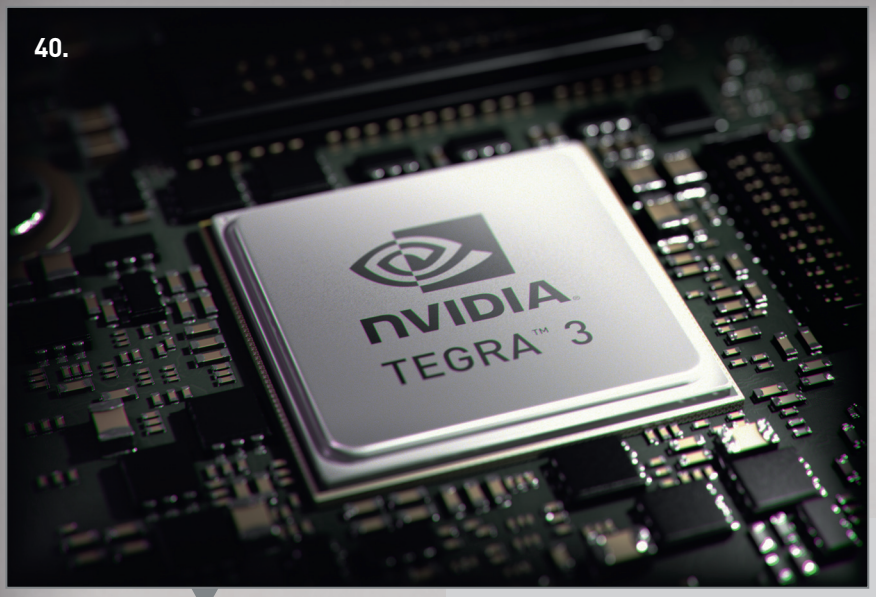
36. Melyik felhasználói felület látható az alábbi képen?
☐ **A)** Sense 4
☐ **B)** TimeScape 5
☐ **C)** Optimus UI 3
☐ **D)** TouchFlow 4

37. Osszuk el a HTC One sorozatának hivatalos maximális és minimális flashmemória-méretét. Mi lesz az eredmény?
☐ **A)** 8
☐ **B)** 4
☐ **C)** 16
☐ **D)** 24

38. Kitől származik az első iPaQ?
☐ **A)** HTC
☐ **B)** HP
☐ **C)** CompaQ
☐ **D)** DEC

39. Melyik telefon látható a képen?
☐ **A)** Blackberry Torch 9810/9800
☐ **B)** Motorola Spice
☐ **C)** HP Veer
☐ **D)** Samsung Smiley





40. Hány magos a több mobil eszközben is megtalálható NVIDIA Tegra 3?
☐ **A)** 4
☐ **B)** 3
☐ **C)** 2
☐ **D)** 5

41. Melyik okostelefon kijelzőjének a legnagyobb a képpontsűrűsége (ppi)?
☐ **A)** HTC Butterfly
☐ **B)** Sharp AQUOS 941SH
☐ **C)** Nokia Lumia 920
☐ **D)** Apple iPhone 5

42. Ki gyártja a sikeres Google Nexus 7 táblagépet?
☐ **A)** Google
☐ **B)** Samsung
☐ **C)** ASUS
☐ **D)** LG

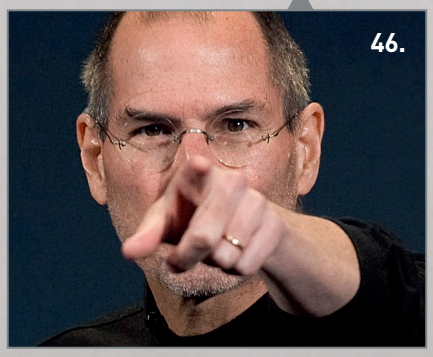
43. Melyik Android-verzió jelenik meg idén?
☐ **A)** Jelly Bean
☐ **B)** Molotov
☐ **C)** Key Lime Pie
☐ **D)** Honeycomb

44. Előírás szerint maximum hány milliméter vastag lehet egy ultrabook?
☐ **A)** 20 mm
☐ **B)** 21 mm
☐ **C)** 18 mm
☐ **D)** 24 mm

45. Melyik Android-verzióban vezették be az NFC-támogatást?
☐ **A)** Jelly Bean
☐ **B)** Gingerbread
☐ **C)** Ice Cream Sandwich
☐ **D)** Froyo

Netes világ

46. Ki adott kölcsön pénzt Steve Jobsnak 1997-ben az Apple megmentésére?
☐ **A)** Steve Wozniak
☐ **B)** Bill Gates
☐ **C)** Michael Dell
☐ **D)** Larry Page



47. Hogyan nevezik a netes geeknyelvet?
☐ **A)** Elite
☐ **B)** Kockanyelv
☐ **C)** Nördtalk
☐ **D)** l33t

48. Mikor lépte át a Facebook az 1 milliárdos felhasználószámot?
☐ **A)** 2012. április 24.
☐ **B)** 2012. október 4.
☐ **C)** 2009. szeptember 15.
☐ **D)** Még nem érte el az 1 milliárd felhasználót

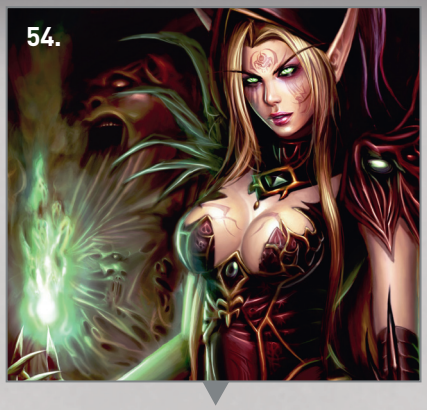
49. Melyik kódrészlettel lehet képet beilleszteni HTML-be?
☐ **A)** <img source="kép linkje">
☐ **B)** „img src=kép linkje"
☐ **C)** image source=kép linkje
☐ **D)** <img src="kép linkje">

50. Melyik cég bukkant rá a Stuxnet vírusra?
☐ **A)** Symantec
☐ **B)** ESET
☐ **C)** McAfee
☐ **D)** Kaspersky

51. Hány gigabájt tárhelyet kapunk ingyen a Microsoft SkyDrive-nál?
☐ **A)** 2 GB
☐ **B)** 5 GB
☐ **C)** 7 GB
☐ **D)** 10 GB

52. Mi volt Kim Dotcom 2012-ben bezárt weboldalának a neve?
☐ **A)** Mega
☐ **B)** Rapidshare
☐ **C)** Megaupload
☐ **D)** Fileshare

53. Melyik játék fejlesztésével vált ismertté a Steamet üzemeltető Valve?
☐ **A)** Half-Life
☐ **B)** Left for Dead
☐ **C)** Quake
☐ **D)** Minecraft



54. Fénykorában hány előfizetője volt a World of Warcraftnak?
☐ **A)** 9,1 millió
☐ **B)** 100 millió körüli
☐ **C)** 12 millió
☐ **D)** 2-3 millió

55. Milyen extrát kap, aki a dobozos változat helyett inkább előfizet az Office 2013-ra?
☐ **A)** 10 GB ingyen e-mail tárhelyet
☐ **B)** Hozzáférést a teljes sablontárhoz
☐ **C)** 60 perc Skype-beszélgetést havonta és 20 GB SkyDrive-tárhelyet
☐ **D)** 5 gépre telepítheti a csomagot

56. Kivel alapította Bill Gates a Microsoftot?
☐ **A)** Steve Wozniak
☐ **B)** Paul Allen
☐ **C)** Steve Jobs
☐ **D)** Steve Ballmer

57. „Az internet? Nem vagyunk érdekeltek benne." Ki mondta a mondatot?
☐ **A)** Steve Jobs
☐ **B)** Steve Ballmer
☐ **C)** Bill Gates
☐ **D)** John McAfee

58. Mi a P2P jelentése?
☐ **A)** People-to-people
☐ **B)** Port-to-port
☐ **C)** Peer-to-peer
☐ **D)** Porn-to-people

59. Melyik a legsúlyosabb sértés netes játékokban használt szleng nyelvben?
☐ **A)** Geek
☐ **B)** Nerd
☐ **C)** Noob
☐ **D)** Idiot

60. Hazánkban mekkora az elérhető legnagyobb, elméleti LTE-sávszélesség?
☐ **A)** 42 Mb/s
☐ **B)** 100 Mb/s
☐ **C)** 30 Mb/s
☐ **D)** 60 Mb/s

Kultuszfilmek, sorozatok az IT világából

61. Hány kockáról szól az Agymenők?
☐ **A)** 2
☐ **B)** 4
☐ **C)** 5
☐ **D)** 6

62. Kit alakított Harrison Ford a Szárnyas fejvadászban?
☐ **A)** Doki
☐ **B)** John McClane
☐ **C)** Rick Deckard
☐ **D)** Roy Batty

63. Milyen telefont kapott elsőként Neo a Mátrixban?
☐ **A)** Sony-Ericsson 337
☐ **B)** Nokia 8110
☐ **C)** Nokia 7110
☐ **D)** Alcatel OT Pocket

64. Fiának melyik végtagját vágta le Darth Vader?
☐ **A)** Bal kézfejét
☐ **B)** Jobb lábát
☐ **C)** Bal lábát
☐ **D)** Jobb kézfejét

65. Mi a foglalkozásuk az angol IT Crowd (Kockafejek) főszereplőinek?
☐ **A)** Rendszergazdák
☐ **B)** Programozók
☐ **C)** IT-vezetők
☐ **D)** Hardvermérnökök

E-KÖNYV-OLVASÓK tesztje

„Szinte, mint a papír” – ez a Kindle Paperwhite jelmondata, és erre hajt a többi új olvasó is. Tesztünkből kiderül, hogy mi igaz mindebből.

MARKUS MANDAU/ROSTA GÁBOR

Öt évvel ezelőtt vásároltam első e-könyv-olvasómat, és azóta lelkes támogatója vagyok a technológiának. Fontos újítás a világítás megjelenése, de igazán forradalmi a színes e-papír lenne.

Kijelző: legyen világosság

Az új világításnak és az e-papírnak köszönhetően az e-könyvek már tényleg úgy néznek ki, mintha valódi papírt olvasnánk.

Egészen 2012 elejéig az E Ink kijelzőt használó olvasók kinézete inkább egy elszürkült régi könyvre emlékeztetett – a Kindle Paperwhite és társai megjelenésével azonban ez megváltozott. A háttérvilágításnak köszönhetően most már jóval fehérebbnek tűnik a digitális papír háttere. Ha viszont az akkumulátort kímélendő lekapcsoljuk a lámpákat, újra a régi, sötétebb képet kapjuk, igaz, legalább élesebb betűkkel.

A háttérvilágításnak ugyanakkor nemcsak a kontraszt látszólagos növelése miatt van értelme, hanem az éjszakai olvasást is segíti. Nem kell végre a buszon vagy a metrón a működő lámpák alá állni, vagy kis LED-es segédfénnyel megvilágítani az olvasót, ha sötétben is használni szeretnénk. Korábban ilyen szolgáltatást csak a tabletektől várhattunk, ezek azonban nemcsak szemünket fárasztották el gyorsan, de órák alatt le is merültek. A világítás persze az e-könyv-olvasók üzemidejét is csökkenti, de még így is több napot olvashatunk velük egyhuzamban. Az új kijelzőknél a világításról gondoskodó LED-eket a képernyő élére szerelték, a cél pedig a lehető legegyenletesebb megvilágítás biztosítása. Tesztünkben a Kindle csúcsmodellje mellett az Onyx BooX i62HD Angel Glow rendelkezik még ilyen kijelzővel. A gyártók számára a legnagyobb kihívás az egyenletes megvilágítás biztosítása. Ennek érdekében az Amazon speciális szálakat használ, valamint négy LED-et a képernyő alsó élén. Az Onyx olvasójában öt LED-et helyeztek el. A két készüléket összehasonlítva azt mondhatjuk, hogy az előbbi a lap alján láthatóan kevésbé egyenletes megvilágítást biztosít, viszont fénye fehérebb, a fényerő pedig jobban állítható. Az Onyx nagyobb fényerőre képes, de kicsit kékesebb árnyalattal világít.

Nagyobb felbontás, élesebb betűk

Érdekes módon ez a két készülék volt az is, amelyek az új E Ink Pearl HD panelt használják, ami a megszokott 800×600 pixel helyett már 1024×758 képpontból állítja össze az oldalt. A nagyított ábrán tisztán látszik a különbség a két kijelző között (lásd jobbra), ami olvasás közben is érezhető, a nagyobb felbontás finomabb karaktermegjelenítést tesz lehetővé. Az alacsonyabb pixelszám hatására a ferde vonalak is lépcsőzetesebben jelennek meg, de hogy ez használat közben mennyire zavaró, az erősen függ a betűtípustól is.

A világítással is rendelkező HD kijelzők még egy szempontból ígérnek változást, ez pedig az oldalfrissítés sebessége: ezen a téren a Kindle Paperwhite kiemelkedő, a többi olvasó csak átlagos teljesítménnyel rendelkezik. A legtöbb készülék az oldalfrissítés elhagyásával próbálkozik, sokuknál alapértelmezésben csak minden ötödik lapozás után lesz teljes frissítés – ennél a megoldásnál viszont az üresebb oldalaknál látszani fog a korábbi karakterek szellemképe. Az átlagos felbontású E Ink kijelzőkkel szerelt készülékek közül a Kindle 4 szerepelt a legjobban, nemhiába töltött már az Amazon annyi időt az e-könyv-olvasók piacán. →

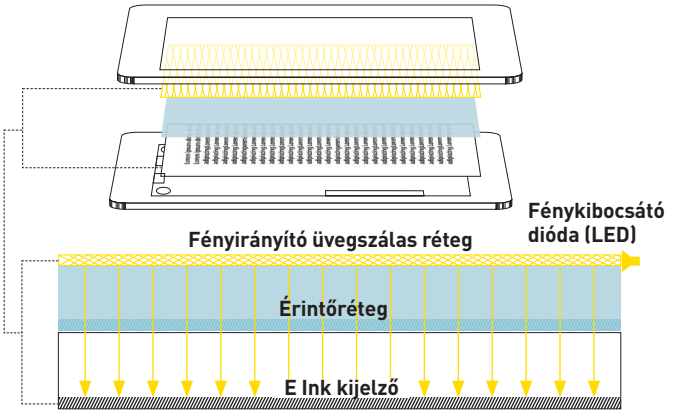
CHIP

JOBB MINŐSÉGŰ BETŰK

Az olvasók legújabb generációja orvosolja az E Ink kijelzők egyik eredendő hibáját, és lehetővé teszi a sötétben való olvasást is. A HD felbontás tovább javítja a szöveg minőségét.

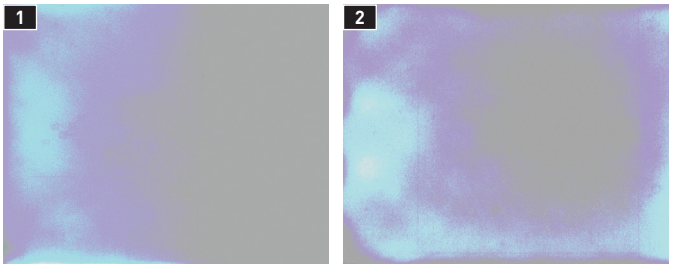
ÜVEGSZÁLAS MEGVILÁGÍTÁS

A fényes kijelzővel rendelkező olvasókban a panel egyik szélén helyezkednek el a LED-ek, míg a képernyő felületének egyenletes megvilágításáról egy üvegszálas réteg gondoskodik.



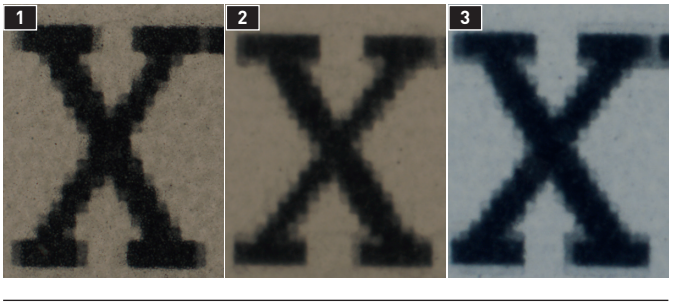
A HÁTTÉRVILÁGÍTÁS ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Bármennyire is szeretnénk, az olvasók háttérvilágítása nem teljesen egyenletes. Ahogy a speciális felvételeken is látszik, a fényerő a LED-ek közelében magasabb, mint máshol. Ezen a területen az Onyx 1 jobban teljesít, mint a Kindle Paperwhite képernyője 2, ami eggyel kevesebb diódát kapott.



HD FELBONTÁS ÉS A VILÁGÍTÁS

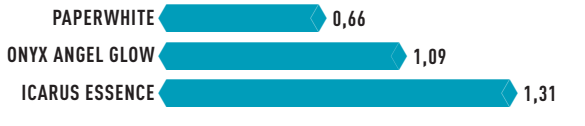
Az új, magasabb felbontású kijelzők 1024×758 pixelt használnak, szemben a korábbi 800×600 pixeles változatokkal 1. A nagyobb pixelszám hatása jól látszik a nagyított képen 2, és a minőségbeli különbség még szembeötlőbb, ha a háttérvilágítást is bekapcsoljuk 3.



VÁLASZIDŐ: A PAPERWHITE-É AZ ELSŐBBSÉG

Az E Ink kijelzők egyik jellegzetessége, hogy válaszidejük nagy. Ezen a gyártók például a feldolgozóprocesszor gyorsításával igyekeznek javítani, de nem ez az egyetlen lehetséges megoldás. A mért adatok szerint a mezőny legjobbja a Kindle Paperwhite lett.

LAPOZÁSI SEBESSÉG (MÁSODPERCBEN)



Használat: olvassunk végre

Ezek az olvasók általában kevés törődést igényelnek, még tölteni is csak ritkán kell őket. Ennek ellenére a használat során azért találtunk problémákat.

Két olyan, egyre általánosabbá váló funkció van, ami szinte minden olvasónál idegesítő, ez pedig a böngészés és a könyvek közötti keresés. Az első a monokróm kijelző miatt rossz, mégis szinte minden gyártó igyekszik valamilyen böngészőt fabrikálni a Wi-Fi-adapterrel rendelkező termékre. A könyvek közötti böngészés területén legjobban az Amazon és a Sony teljesít, és nem sokkal marad el tőlük a PocketBook sem. Ezeknél a könyveket külön gyűjteményekbe is rendezhetjük, például krimik vagy klasszikusok. Az ilyen gyűjteményeket nemcsak az olvasókon, hanem a Calibre segítségével is létrehozhatjuk (lásd következő oldalunkat). Ez akár automatikusan is történhet, kulcsszavak megadásával. Az Onyx olvasóin a könyvek mappákba rendezve látszanak, ezek a mappák pedig a Windows Intéző segítségével hozhatók létre, a gyűjteményekhez a metaadatokat kell használnunk.

Összességében elmondhatjuk, hogy az újabb olvasók nem reformálták meg a könyvolvasási szokásokat. A Kindle Paperwhite esetében örömmel fogadtuk, hogy az oldalszám, illetve az ennél jóval kevésbé informatív „location" után most már percekben is láthatjuk, hogy hol tartunk. Az olvasó pár oldal után megtanulja, hogy az adott könyvet milyen sebességgel olvassuk, és képes azt is megjeleníteni, hogy menynyi időnk van még hátra az olvasmányból vagy a fejezetből.

Nem nevezhető ennyire egyértelműnek a fejlődés a formátumtámogatás szempontjából: az Amazon továbbra sem hajlandó támogatni az EPUB-fájlok megjelenítését, miközben ez az e-könyvek de facto szabványává vált az utóbbi években. Szintén rosszul szerepelnek a Kindle-ök akkor, ha PDF-könyveink vannak, hiszen ezeken kívül gyakorlatilag valamennyi olvasó képes az ilyen formátumú fájlok újratördelésére. Ezzel szemben a Kindle-ökön legfeljebb belenagyíthatunk az oldalakba, de folyamatosan olvasni így nem fogunk tudni.

Az előző generáció a legjobb vétel

Bár az E Ink panelt használó olvasók arról híresek, hogy havonta csak egyszer kell akkumulátorukat feltölteni, az új készülékekre ez egyre kevésbé igaz. Az állandó Wi-Fi-kapcsolat és különösen a háttérvilágítás megterheli az energiaforrást, és ugyan az Amazon szerint a Paperwhite nyolc hetet is kibír bekapcsolt világítással, ez csak akkor igaz, ha naponta nem olvasunk fél óránál többet – a legrosszabb esetben (maximális fényerő és üzemelő Wi-Fi-adapter) pedig az élettartam 18 órára csökken. Mindezek ellenére úgy éreztük, hogy megéri a körülbelül 20 ezer forintos pluszárat a háttérvilágítás.

Aki inkább spórolna, annak örömhír, hogy az új készülékek hatására a régebbi változatok ára érezhetően csökkent, és 30-40 ezer forint között már kiváló olvasókat kaphatunk. De ha nincs szükségünk Wi-Fi-adapterre és háttérvilágításra, az aktuális szériából is választhatunk magunknak fapadosabb készüléket.

CHIP

OLVASÓK A GYAKORLATBAN

A mindennapi felhasználás során a formátumtámogatás, az üzemidő és a könyvkezelés az, ami befolyásolja az olvasói élményt. Aki útközben is sokat használná készülékét, az a tömegre is figyeljen oda.

KÜLÖNBÖZŐ KÖNYVKEZELÉS

A Kindle lehetővé teszi a könyvek gyűjteményekbe való csoportosítását **1** az olvasón, míg az Icarus készülékeknél csak a PC-n kitöltött metaadatok alapján kereshetünk a fájlok között **2**.

1

2

ZAVAROS FORMÁTUMTÁMOGATÁS

Az új generációs olvasók néha más szabványt támogatnak, mint a korábbiak, így például az Kindle 4 nem ismeri a BMP-fájlokat, míg a Paperwhite igen, de például a Kindle 2 még képes volt HTML megjelenítésére, az újak ezt már csak átalakítás után tudják.

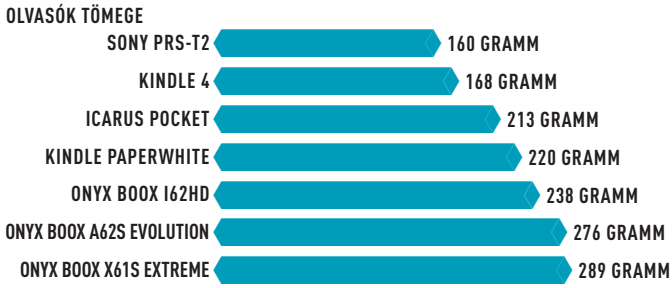
OLVASÓ	E-KÖNYV-FORMÁTUMOK	KÉPFORMÁTUMOK
KINDLE PAPERWHITE	AZW, MOBI (titkosítás nélkül), TXT, PDF	JPEG, BMP, PNG, GIF
KINDLE 4	AZW, MOBI (titkosítás nélkül), TXT,PDF	JPEG, PNG, GIF
ONYX BOOX I62HD ANGEL GLOW	EPUB, PDF, PRC/MOBI (DRM nélkül), DjVu, RTF, DOC, DOCX, XLS/XLSX, PPT/PPTX, HTML, FB2, CHM, PDB, TXT	JPEG, PNG, GIF, TIFF, BMP
ONYX BOOX X61S EXTREME	EPUB, PDF, TXT, FB2, DOC, HTML, CHM, MOBI, DjVu	JPG, GIF, PNG, TIFF, BMP

A HÁTTÉRVILÁGÍTÁS CSÖKKENTI AZ ÜZEMIDŐT

A Kindle Paperwhite-é a legjobb üzemidő, még a világítással nem rendelkező készülékek között is. Ha viszont maximumra tekerjük a fényerőt, akkor gyorsan lemerül az akkumulátor, akár egy napon belül is.

EGY JÓ OLVASÓNÁL A TÖMEG IS SZÁMÍT

A kisebb és könnyebb olvasók kényelmesebben hordozhatóak, és kevésbé fárad el tőlük a kezünk olvasás közben. Bár ezen készülékek jóval könnyebbek a táblagépeknél, hosszabb ideig is kell őket egy kézben tartanunk.



Rendszerezés: e-könyvek tára

A nagyobb könyvtárral rendelkezők ne az olvasót használják gyűjteményük kezelésére, hanem a Calibre nevű szoftvert.

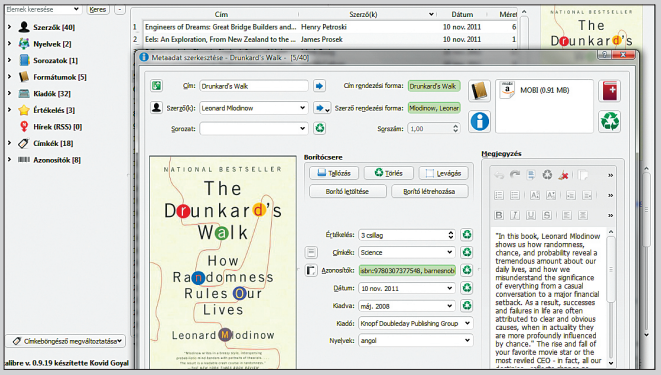
Egy otthoni e-könyv-gyűjtemény gyorsan kezelhetetlenné válhat – amíg a hagyományos könyvtár bővülésének pár ezer könyv felett már határt szab a könyvespolc mérete, addig a digitális változatoknál nincsenek ilyen korlátok, a terabájtos merevlemezek és online tárhelyek több millió dokumentumot is képesek elnyelni. A gyűjtemény kezelésére az olvasók kevéssé alkalmasak, így jobban járunk, ha a PC-t használjuk erre a célra. Szoftverből messze a legjobb megoldást az ingyenes Calibre kínálja. A gyakran frissülő program letölthető a *calibre-ebook.com* címről. A program nagy előnye, hogy minden típusú olvasót támogat.

A Calibre segítségével a könyveket egyszerűen csoportosíthatjuk. A felhasználóknak lehetőségük van különféle metaadatokkal ellátni a műveket, amikkel aztán felgyorsíthatjuk a keresést akár a számítógépen, akár egyes olvasókon. Ehhez nem kell mást tennünk, mint jobb egérgombbal rákattintani egy könyvre, és a megjelenő menüben kiválasztani a *Metaadatok szerkesztése* pontot. Ezeket az információkat egyrészt letölthetjük az internetről (*Metaadatok letöltése* gomb), vagy beírhatjuk kézzel is a *Címkék* mezőbe. A program másik hasznos szolgáltatása a különböző formátumok közötti konverzió – így például az EPUB-könyveket is átalakíthatjuk MOBI-vá, ami különösen a Kindle-tulajdonosok számára lehet hasznos. Egyes pluginek segítségével még a fájlokban előforduló hibákat is kijavíthatjuk, vagy letölthetjük a magyar nyelvű ismertetőket. A pluginek telepítésére a *Beállítások/Bővítmények/Új bővítmények telepítése* gombok szolgálnak.

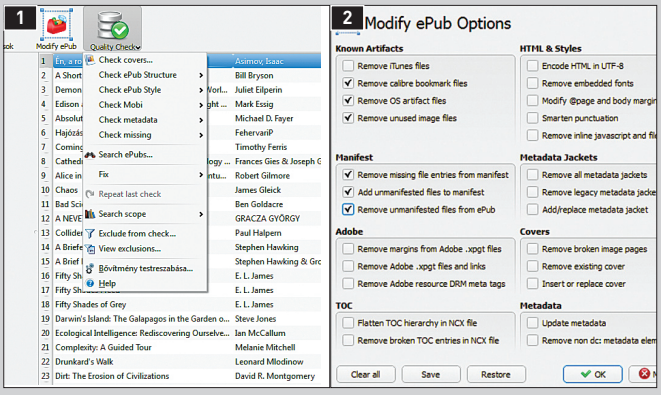
Könyvkezelés profi módon

A legtöbb, interneten megvásárolható e-könyv másolásvédett. Bár a Calibre segítségével ezeket is kezelhetjük, megnyitni és feldolgozni már nem fogjuk tudni őket. Ehhez először el kell távolítanunk a másolásvédelmet, amihez szintén találhatunk bővítményeket az interneten. Az olvasáshoz első lépésben viszont először meg kell vásárolnunk a könyvet, és telepítenünk egy megfelelő DRM-szoftvert, mint például a ADE (Adobe Digital Editions) az EPUB-fájlokhoz. Az Amazontól vásárolt, a cég saját eljárásával titkosított MOBI/AZW-dokumentumokhoz a szintén saját, szerencsére ingyenes olvasóprogram szükséges, amit letölthetünk az Amazon honlapjáról, csak be kell írnunk a keresőbe a „Kindle for PC” kifejezést.

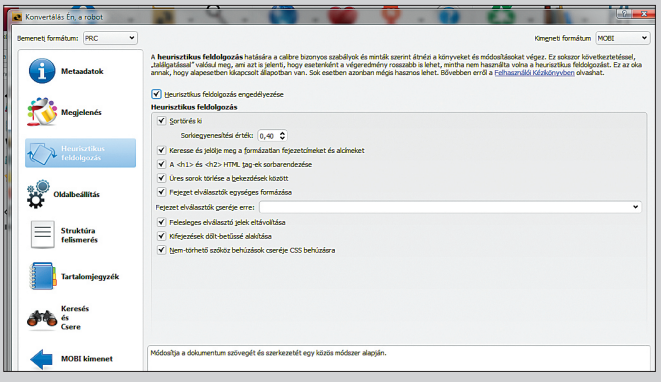
A MOBI és az EPUB formátumok közötti váltás viszonylag zökkenőmentesen működik a Calibre-ben egy jobbkattintás után elérhető *Konvertálás* menü segítségével. Ennek egyszerű magyarázata, hogy a két formátum sok mindenben hasonlít, alapjukat pedig az XML képezi. Nem kell félnünk a TXT és a HTML átalakításától sem, a PDF-fájlok konverziójával viszont már akadhatnak problémák, különösen a képekkel és többhasábos dokumentumokkal. Ezeknél segíthet az úgynevezett heurisztikus konverzió, amit a Konvertálás funkció ablakában, a bal oldali menüsoron kapcsolhatunk be, miután a *Heurisztikus feldolgozás* ikonra kattintunk. Az eredmény elsőre nem mindig tökéletes – érdemes az opciókat végigpróbálni. →



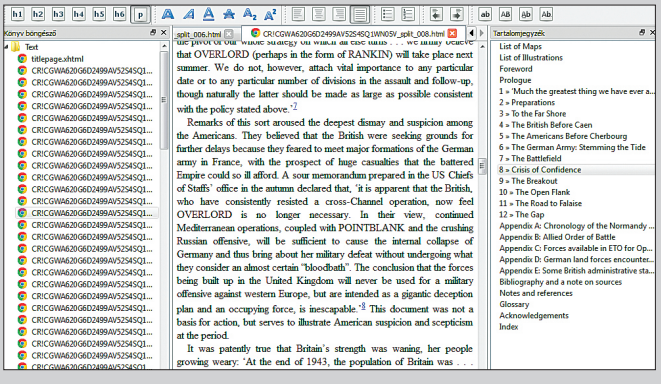
A metaadatok lehetővé teszik a könyvek megfelelő kategóriákba sorolását. Ezeket a web segítségével is összegyűjthetjük



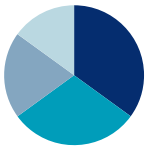
A Calibre tudását bővítményekkel növelhetjük. A Quality Check 1 a minőséget ellenőrzi, míg a Modify ePub 2 kijavítja a hibákat



A program segítségével formátumok között is konvertálhatunk. Az optimális eredményhez érdemes bekapcsolni a heurisztikát



A Sigil nevű EPUB-szerkesztő hasznos kiegészítő, mert ellenőrizhetjük a hibás állományokat, és a szövegben is javíthatunk



Üzemidő, teljesítmény és kijelző

Az üzemidő, a kijelző minősége és a szolgáltatások voltak a legfontosabb szempontok az e-könyv-olvasók összehasonlításakor.

Hordozhatóság (40%) Az E Ink kijelzők kizárólag képváltáskor használnak áramot, így fogyasztásuk mérése nehézkes. A háttérvilágítással rendelkező modelleket bekapcsolt világítással is ellenőriztük.

Kijelző (20%) A megvilágítás egyenletességét speciális fényképezőgéppel mértük, a kontraszthoz pedig az ANSI ismert, sakktáblára hasonlító ábráját használtuk, amit könyvként töltöttünk fel.

Teljesítmény (20%) Egy gyors kamera segítségével megmértük, hogy milyen gyorsan lapoznak az egyes készülékek, mennyi ideig tart egy keresés, és milyen gyorsan töltődik be egy nagyméretű fájl.

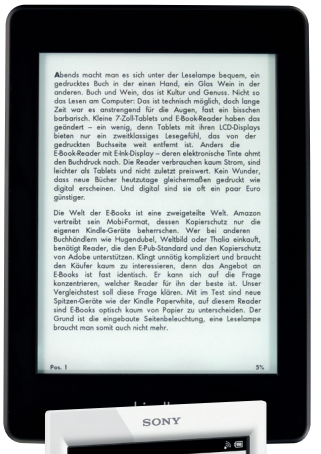
Szolgáltatások (20%) Magyarországon a nagy kínálattal rendelkező idegen nyelvű bolt kevesebbet ér, mint a széles formátumtámogatás, a beépített szótár vagy a Wi-Fi-adapter.

Egy speciális kamera segítségével ellenőriztük a kijelzők megvilágításának egyenletességét. Az érzékelő felbontása 1,3 Mpixel

OLVASÓK ÁTTEKINTÉSE

CHIP TESZTGYŐZTES

	KINDLE PAPERWHITE	ONYX BOOX I62HD ANGEL GLOW	SONY PRS-T2	KINDLE 4
	1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY
FORGALMAZÓ	Amazon	Koobe	220 Volt	Amazon
TÁJÉKOZTATÓ ÁR	65 000 Ft	58 000 Ft.	46 000 Ft	37 000 Ft
ÖSSZPONTSZÁM	89,0	88,8	82,8	80,4
MOBILITÁS	86	85	100	81
KIJELZŐ	96	100	58	63
SEBESSÉG	100	82	72	100
SZOLGÁLTATÁSOK	77	92	84	77
MŰSZAKI ADATOK				
MÉRETEK	117×169×9 mm	125×171×11 mm	110×173×9 mm	114×166×9 mm
TÖMEG	220 gramm	238 gramm	160 gramm	168 gramm
KIJELZŐ KÉPMÉRETE	6”	6”	6”	6”
KIJELZŐ FELBONTÁSA	1024×758	1024×758	800×600	800×600
PIXELSŰRŰSÉG	212 ppi	212 ppi	167 ppi	167 ppi
VILÁGÍTÁS/ÉRINTŐKÉPERNYŐ	•/•	•/•	-/•	- /-
GOMB LAPOZÁSHOZ	-	-	•	•
BELSŐ MEMÓRIA	2 Gbájt	4 Gbájt	2 Gbájt	2 Gbájt
CSATLAKOZÓ/MEMÓRIAKÁRTYA	Micro-USB/-	USB/microSD	Micro-USB/microSDHC	Micro-USB/-
WLAN-SZABVÁNYOK	b, g, n	b,g,n	b, g, n	b,g
E-KÖNYV-FORMÁTUMOK KONVERZIÓ NÉLKÜL	AZW, MOBI (titkosítás nélkül), TXT, PDF	EPUB, PDF, PRC/MOBI (DRM nélkül), DjVu, RTF, DOC, DOCX, XLS/XLSX, PPT/PPTX, HTML, FB2, CHM, PDB, TXT	EPUB, TXT, PDF	AZW, MOBI (titkosítás nélkül), TXT, PDF
KÉPFORMÁTUMOK	JPEG, BMP, PNG, GIF	JPEG, PNG, GIF,TIFF, BMP	JPEG, BMP, PNG, GIF	JPEG, PNG, GIF
PDF ÚJRATÖRDELÉSE	-	•	•	-
SZÓTÁRAK	-	•	•	-
KÖNYVJELZŐ/MEGJEGYZÉSEK	•/•	•/•	•/•	•/•
BÖNGÉSZŐ	•	•	•	•
DEDIKÁLT KÖNYVESBOLT	Amazon	BooxSource (jelenleg csak lengyel)	Sony BookStore	Amazon
GYŰJTEMÉNYEK KEZELÉSE A KÉSZÜLÉKEN	•	-	•	•
MÉRT ADATOK				
LAPOZÁSI IDŐ (ALAPFORMÁTUM/PDF)	0,66 s/1,04 s	1,09 s/1,47 s	0,86 s/0,81 s	0,74 s/0,83 s
PDF MEGNYITÁSA	1,66 s	1,54 s	4,32 s	2,1 s
KONTRASZT	8,9:1	9,9:1	8,8:1	10,4:1
FÉNYERŐ ELTÉRÉSE	11,09%	8,43%	-	-
ÜZEMIDŐ (OLDALAK SZÁMA)	28 214 oldal	22 741 oldal	26 554 oldal	21 844 oldal
ÜZEMIDŐ HÁTTÉRVILÁGÍTÁSSAL	17:54 óra	16:46 óra	-	-



A Kindle Paperwhite a kivitelével, remek kijelzőjével és kiváló kezelhetőségével nyerte meg tesztünket

Az Onyx Angel Glow kijelzője és tudásszintje is kiváló, így annak ajánlható, akinek sok PDF és EPUB formátumú könyve van

A Sony PRS-T2 esetében hiányzik a háttérvilágítás, de szolgáltatások és hordozhatóság területén kiválóan teljesít

CHIP ÖSSZEGZÉS

Az új háttérvilágítással rendelkező HD kijelzők még a legnagyobb könyvrajongókat is elgondolkoztatják az e-olvasók létjogosultságáról, köszönhetően a szöveg minőségének. Más szempontokból ugyanakkor az egyes generációk között alig történt előrelépés, az üzemidő és a sebesség szinte nem is változott, a funkciók listája és a formátumok támogatása is maradt, amilyen volt.

A tesztgyőztes, ha csak egy hajszállal is, a Kindle Paperwhite, köszönhetően a rendkívül egyszerű kezelésnek és a kiváló képernyőnek. Tulajdonképpen a PDF újratördelésén kívül minden fontos funkció megtalálható benne, az EPUB ismeretének hiányát ugyanis könnyen pótolhatjuk a Calibre segítségével.

Nem sokban marad el tőle az Onyx Angel Glow sem – sajnos a két készülék árban is kiemelkedik a mezőnyből. Az Onyx könyve funkciókban többet tud a Paperwhite-nál, így van benne újratördelés és EPUB-támogatás is, ám kezelése nehézkesebb. Ezt a készüléket azoknak ajánljuk, akiknek fontos a Reflow és az EPUB.

A háttérvilágítás nélküli modellek közül a legjobb a Sony PRS-T2 – sokat tud, sok formátumot ismer, jól hordozható és nagyon jól kezelhető. Egyetlen hátránya, hogy mindezért sokat kell fizetnünk.

ONYX BOOX A62S EVOLUTION	ICARUS POCKET	ONYX BOOX X61S EXTREME	ICARUS ESSENCE (CHIP LEGJOBB VÉTEL)	POCKETBOOK BASIC NEW	WAYTEQ XBOOK-60W
5. HELY	6. HELY	7. HELY	8. HELY	9. HELY	10. HELY
Koobe	Koobe	Koobe	Koobe	220 Volt	WayteQ
35 000 Ft	32 000 Ft	40 000 Ft	29 000 Ft	26 000 Ft	29 000 Ft
78,0	75,6	72,0	72,7	71,6	68,0
80	74	71	76	70	79
60	72	62	74	62	48
81	72	72	70	71	59
89	86	84	64	85	75
124×197×12 mm	128×174×8 mm	121×196×11 mm	123×168×8 mm	123×176×10 mm	126×174×8 mm
276 gramm	213 gramm	289 gramm	209 gramm	180 gramm	214 gramm
6”	6”	6”	6”	6”	6”
800×600	800×600	800×600	800×600	800×600	800×600
167 ppi	167 ppi	167 ppi	167 ppi	167 ppi	167 ppi
-/• (csak tollal)	- /-	- /-	- /-	- /-	- /-
•	•	•	•	•	•
4 Gbájt	4 Gbájt	512 MB	4 Gbájt	2 Gbájt	4 Gbájt
USB/microSD	USB/microSD	USB/microSD	Micro-USB/microSD	Micro-USB/microSD	USB/microSDHC
-	-	-	-	-	b, g, n
EPUB, PDF, PRC/MOBI (DRM nélkül), DjVu, RTF, DOC, DOCX, XLS/XLSX, PPT/PPTX, HTML, FB2, CHM, PDB, TXT	PDF, FB2, EPUB,RTF, MOBI, TXT, HTM, CHM, PDB, DjVu, DJV, DOC	EPUB, PDF, TXT, FB2, DOC, HTML, CHM, MOBI, DjVu	TXT, PDF, EPUB, PDF, FB2, RTF, HTML	PDF, EPUB, TXT, FB2, RTF, HTML, CHM, DjVu, DOC, DOCX, RTF, TCR	TXT, PDF, EPUB, HTML, RTF, PB2, CHM, ZIP/ RAR, DJVU, MOBI, DOC, XLS, FB2, OEB, TRC, PRC
JPEG, PNG, GIF, TIFF, BMP	JPG, BMP, GIF, PNG, TIFF	JPG, GIF, PNG, TIFF, BMP	JPG, BMP, GIF, PNG,	JPEG, BMP, PNG, GIF, TIFF	JPEG, BMP, PNG, GIF
•	•	•	•	•	•
-	-	-	-	•	•
•/•	•/•	•/•	•/-	•/•	•/•
•	-	-	-	-	•
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	•	-
1,11 s/1,43 s	1,12 s/1,08 s	1,21 s/1,9 s	1,31 s/1,82 s	0,95 s/1,55 s	1,49 s/1,78 s
1,55 s	1,17 s	2,3 s	4,15 s	3,81 s	4,18 s
9,2,2:1	7,2:1	6,7:1	8,8:1	6,9:1	6,5:1
-	-	-	-	-	-
22 250 oldal	22 678 oldal	22 788 oldal	21 249 oldal	18 485 oldal	14 178 oldal
-	-	-	-	-	-

Hosszan tartó teljesítmény AKKUMULÁTOROKKAL

A legjobb Ni-MH elemek közel akkora teljesítményt tudnak leadni, mint a lítiumos elemek. Kivételek persze most is vannak.

CHRISTOPH SCHMIDT/KÖHLER ZSOLT

A Ni-MH akkumulátorok ma már minden tekintetben jobbak az alkáli elemeknél: ugyanazért az árért átlagosan háromszor akkora kapacitást és százszoros újratölthetőséget kapunk. Náluk csak az egyszer használható lítiumelemek adnak nagyobb teljesítményt. Azonos méretben 15 százalékkal több energiát tudnak leadni, mint tesztünk győztese, a Sanyo 2700 mAh kapacitású Ni-MH akkumulátora. Tesztlaborunkban 30 különböző elemet vizsgáltunk egy speciális készülékkel, amely egyrészt az optimális töltési feltételeket biztosította (dV/dT módon), másrészt olyan jellegű terheléssel sütött ki minden elemet, amely egy digitális fényképezőgépre jellemző. A konstans terhelés mellett egy adott időközönként villanó vaku, pontosabban ennek kondenzátorát töltő áramkör fogyasztása adódott. Tesztünk során a villanások számát számoltuk, így próbáltuk a mérési eredményeket egy fényképezőgéppel készíthető képek számához hasonlatossá tenni.

A mérések alatt az akkumulátorokkal 358-804 „képet" készíthettünk úgy, hogy azok a megadott időn belül maradéktalanul feltöltötték a vaku kondenzátorát. Viszonyításképpen, a lítiumelemek ugyanebben a tesztben 484-919 felvillanást produkáltak, az alkáli elemek pedig 94-248-at, típustól függően. Ha hosszabb időt hagyunk a vaku töltésére, akkor egy kicsivel több képet készíthetünk egy akkumulátorral. Természetes, hogy a nagyobb kapacitású akkumulátorok jobban teljesítettek, hiszen több energiát tudtak leadni. Mivel a kivehető energia mennyisége a terhelés nagyságával fordítottan arányos, így a kisebb kapacitású akkumulátorok is szóba jöhetnek akkor, amikor a terhelés alacsonyabb. Az ilyen elemeknek az önkisülése is alacsonyabb, így akár hónapokig is használhatók maradnak egy feltöltés után. Nem véletlen, hogy a Ready, ReCyko+, Eneloop változatok között nem találunk különösen nagy kapacitású darabokat.

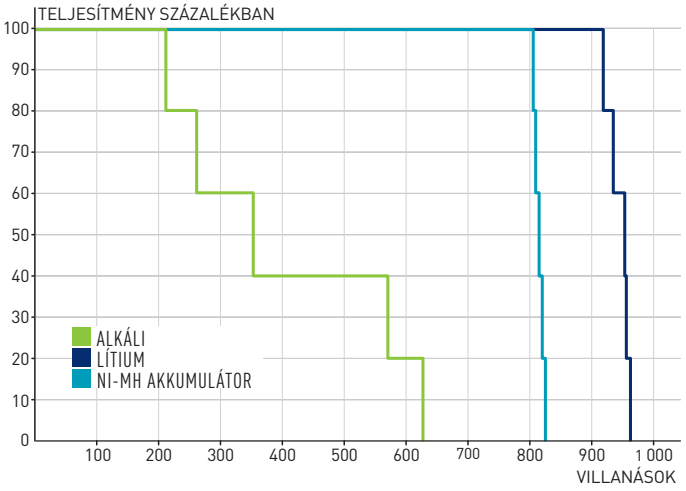
Bármelyiket is választjuk, ne feledkezzünk meg a megfelelő töltőkészülékről, hiszen egy konstans árammal töltő változat kellő odafigyelés nélkül könnyen túltöltheti a drágább akkumulátorokat is! A mikroprocesszor-vezérelt töltők közül elég csak egyszer venni egy jobbat, az hosszú-hosszú ideig gondoskodni fog az akkumulátorok gyors és kíméletes töltéséről.

CHIP TESZTGYŐZTES

CHIP LEGJOBB VÉTEL

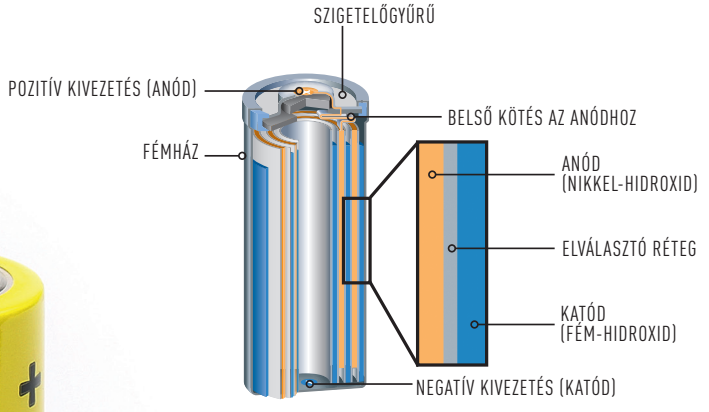
NI-MH AKKUMULÁTOR, ALKÁLI ÉS LÍTIUMELEM: ILYEN GYORSAN CSÖKKEN A TELJESÍTŐKÉPESSÉGÜK

Hordozható elektronikus készülékeink többsége olyan áramforrást igényel, amely hosszú időn keresztül, folyamatosan tud aránylag nagy teljesítményt biztosítani. Tesztünk Ni-MH akkumulátorai már majdnem olyan jók, mint a csupán egyszer használható lítiumelemek. Az alkáli elem nem bírja sokáig, a belőle kinyerhető teljesítmény hamar csökkenni kezd. Emiatt a kis fogyasztású készülékekben érdemes őket használni, mint a falióra, távirányító vagy akár zseblámpa. A nagyobb fogyasztású készülékeinkben (MP3-lejátszó, fényképezőgép) viszonylag hamar lemerülnek.



ÍGY MŰKÖDIK A NI-MH AKKUMULÁTOR

A nikkel-metálhidrid cella negatív pólusához kapcsolt vékony filmen fémhidridek foglalnak helyet. Ez a gyakorlatban sokféle átmenetifém (nikkel, kobalt, mangán) hidridjének a keveréke, amelyek közé ritkaföldfémeket (pl. lantán) is vegyítenek. Kisülés során ezek a vegyületek vízzé és vegytiszta fémmé alakulnak elektron leadása mellett, amelyet aztán a negatív póluson lévő nikkel-hidrid a vizes közegben az elektronnal együtt felvesz, és Ni(III)-hidroxiddé alakul. A folyamat megfordítható, töltéskor ugyanez visszafelé játszódik le.



TESZTELT AKKUMULÁTOROK

Helyezés	Termék	Névleges kapacitás (mAh)	Feltöltve	Négy elem átlagos ára (Ft)	Összpontszám	100%-os villanási aránnyal képek száma (db)	60%-os villanási aránnyal képek száma (db)	Ár/érték arány (pont)
1	Sanyo Ni-MH 2700	2700	–	3490	100	804	818	46,9
2	Ansmann Professional	2700	–	2700	97,4	784	792	53,2
3	Energizer recharge	2650	–	6580	95,5	769	777	23,6
4	Varta Professional Accu	2700	–	5500	94,1	758	762	27,7
5	Energizer recharge	2400	–	7380	93,5	753	760	20,6
6	Hama Digital	2500	–	3500	91	733	737	42,1
7	Ansmann maxE	2100	•	3900	90,5	729	736	37,8
8	Ansmann maxE	2500	•	5200	86,8	699	705	27,1
9	Camelion Rechargeable Accu	2700	–	3490	86	693	697	40
10	GP rechargeable	2700	–	5240	85,7	689	702	26,8
11	Sanyo Eneloop XX	2500	•	5400	84,1	678	682	25,3
12	Conrad Energy NiMH	2700	–	4990	82,6	662	686	27,5
13	Energizer recharge	2300	–	5380	82,4	663	671	24,9
14	Texcus Ready to Use Accu	2300	•	2700	82,3	663	667	49,4
15	Hycell Schnellladefähiger Akku	2700	–	6000	81,1	654	657	21,9
16	Conrad Endurance	2300	–	3490	80,1	646	648	37,1
17	Sony CycleEnergy	2500	–	4090	79,7	638	662	32,4
18	Panasonic High Capacity HHR-3XRE	2600	–	7000	76,3	614	622	17,8
19	Camelion Always Ready	2300	•	3230	75,3	607	611	37,8
20	Varta Power Accu Ready2use	2300	•	3400	73,7	594	598	35,2
21	Varta Longlife Accu Ready2use	2100	•	3200	73,2	589	595	37,2
22	Texcus Accu	2700	–	3300	71,6	573	598	36,2
23	Panasonic Evolta HHR-3MVE	2050	•	3200	68,8	554	561	35,1
24	GP ReCyko+	2050	•	4400	68,7	554	557	25,3
25	Energizer Recharge	2000	–	3660	68,2	549	557	30,4
26	Lidl Tronic eco	2100	•	1400	67,4	543	545	58,1
27	Hama Power	2500	–	4100	64,4	514	543	26,5
28	Sanyo Eneloop	2000	•	3490	63,9	514	522	29,9
29	Conrad Photo-Akku	2600	–	3990	54,8	439	453	22,7
30	Hama Mignon	2400	–	6300*	49,6	398	407	16,6

Megjegyzés: * töltővel

CHIP ÖSSZEGZÉS

Táblázatunk első tíz eleme közül szinte bármelyiket választhatjuk a kívánt ár és kapacitás szerint. Ezek a darabok minden esetben a legjobb teljesítményt nyújtják, szinte annyit, mint egy lítiumelem. Ha fontos a hosszú időn át kivehető nagy teljesítmény, érdemes ezek közül választanunk. Ha hosszú ideig alacsony teljesítményt kívánunk csupán, a 2000-2100 mAh kapacitású, alacsonyabb önkisüléssel rendelkező típusok közül is választhatunk. A táblázatunk utolsó oszlopában lévő ár-teljesítmény pontszámok szerint a 30 alattiakat egy kissé túlárazottnak tartjuk, az e felettiek jó vételnek minősülnek.

Tesztgyőztes A Sanyo Ni-MH 2700 vizsgázott a legjobban tesztünkben, így megérdemelten foglalta el az első helyet. Ugyan nem a legolcsóbb, de a kapacitása maximális, vele minden készülék sokáig bírja, ha jó töltőt használunk hozzá.

Legjobb vétel Az Ansmann MaxE 2100 mAh kapacitású akkumulátoránál ugyan van olcsóbb is, de kapacitása meglepően nagy, az önkisülése pedig nagyon alacsony – így feltöltött állapotban hónapok után is munkára fogható.

ÉRINTŐ-KÉPERNYŐVEL a Windows 8-hoz

Egyre több hardvergyártó próbálkozik a Windows 8 hatására kombinálni a táblagépet és a notebookot. Kipróbáltuk, mire is jók ezek az érintő-képernyős készülékek.

DANIEL WOLFF/ROSTA GÁBOR

Dell XPS
Forgasd ki, hajtsd vissza

A Dell az XPS 12 esetében egy különleges megoldást választott: magát a képernyőt forgathatjuk át.

Annak érdekében, hogy az XPS 12 „átalakítható" legyen, a Dell az érintőképernyőt egy kettős keretbe építette. A külső keret fix, a belső pedig hosszanti tengelye körül átfordítható, ha a kijelző felső részét megnyomjuk. A két végállásban mágneses rögzítés tartja meg a képernyőt. A megoldás a valóságban kiválóan működik, és megszokni is könnyű a használatát. Az XPS maga egy kiválóan összerakott és gyors noteszgép, amit persze az 500 ezer forintos árat figyelembe véve el is várhatunk.

Az elegáns megoldással a Windows 8-felhasználók könnyedén válthatnak a két világ között. Ha például a Wordben vagy az Excelben dolgozunk, akkor hagyományos noteszgéphez hasonlóan gépelhetünk a billentyűzeten, ha viszont vége a munkának, és szeretnénk pihenésképpen megnézni egy filmet, vagy kicsit olvasgatni az interneten, akkor elég csak átfordítani a kijelzőt és becsukni a gépet – gyakorlatilag három másodperc alatt táblagéppé alakul át. Persze egy 12"-os kijelzővel rendelkező és másfél kg-nál nehezebb tablet hordozhatósága nem a legjobb, de lekerekített élei miatt legalább kézben tartani kényelmes.

A keret a gyenge pont

Azt, hogy a kijelzőt tartó egység mennyire strapabíró, nem tudtuk letesztelni, de valószínűnek tűnik, hogy elég csak egy kicsit behajlania a keretnek (például leejtés, ütés miatt) ahhoz, hogy a képernyő többé ne forduljon át. Mindenesetre a Dell saját tesztjei szerint normál körülmények között nem kell aggódnunk, a csuklópontok több mint 20 ezer átfordítást is elviselnek.

Persze az XPS 12 a Windows 8 hibáit nem fogja kiküszöbölni, így például táblagép üzemmódban a hagyományos Asztal továbbra is csak nehézkesen kezelhető. Ez különösen azért zavaró, mert maga az érintőképernyő kiváló, a full HD felbontásnak köszönhetően a szöveg, a képek és a filmek is tökéletesen élesek, a régimódi menüelemek viszont olyan aprók, hogy alig találjuk el őket ujjunkkal (lásd képünket a jobb oldalon). Azt se feledjük el, hogy a 11,6 colos kijelző ellenére a gép méretei közelebb vannak egy 12,6"-os masinához - ennek oka a dupla monitorkávában keresendő.

ÖSSZEGZÉS: Nagyon jó benyomást tett ránk a Dell XPS 12, ami szerintünk kiváló minőségű és jól megtervezett átalakítható ultrabook. Hátránya a magas ára, és persze a Windows 8 bizonyos hibái, amiről viszont nem a notebook tehet. Egy biztos: a képernyő átfordításával bárhol elismerő pillantásokat zsebelhetünk be.

+ Másodpercek alatt átalakítható, stabil kialakítás, kiváló minőségű kijelző

– Drága, a fémkeret sérülékeny, a Windows Asztal elemei túl aprók az ujjunkhoz

DELL XPS 12

PROCESSZOR	Core i5/i7
RAM	4/8 GB
SSD	128/256 GB
KIJELZŐ	12,5"
TÖMEG	1,54 kg
TÁJÉKOZTATÓ ÁR	460-560 000 Ft

Normál helyzet: notebookként használva nem is látszik az XPS 12-n, hogy mire képes

Táblagép: a lekerekített széleknek köszönhetően fogása rendkívül kényelmes

Apróságok: az ujjaink egyszerűen túl vastagok ahhoz, hogy a normál Asztalt használni tudjuk

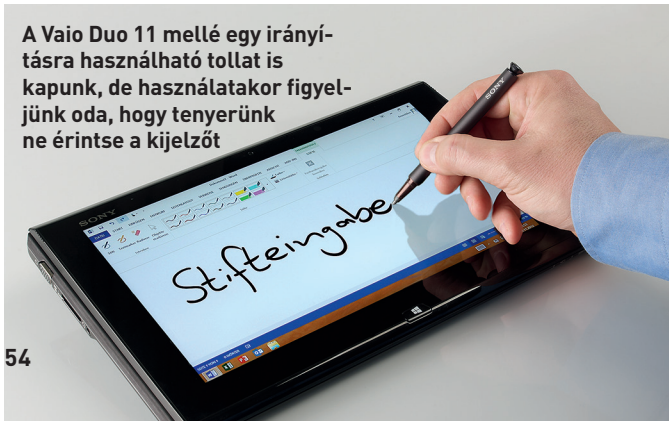
Egyszerű: az XPS 12 képernyőjét csak át kell fordítanunk a külső keretben

SONY VAIO DUO 11	
PROCESSZOR	Core i3/i5
RAM	4 GB
SSD	128 GB
KIJELZŐ	11,6"
TÖMEG	1,3 kg
TÁJÉKOZTATÓ ÁR	420-520 000 Ft

Notebookként: a Sony Vaio Duo esetében a kijelzőt hátra kell csúsztatnunk, míg a billentyűzet nem válik láthatóvá

Átalakítás: ha táblagépként szeretnénk használni a Duo 11-et, akkor csak le kell hajtanunk a kijelzőt a billentyűzetre

Oldalnézet: notebook üzemmódban a kijelzőhöz tartozó szalagkábelek nem teljesen rejtettek, ez pedig sérülésveszélyes



A Vaio Duo 11 mellé egy irányításra használható tollat is kapunk, de használatakor figyeljünk oda, hogy tenyerünk ne érintse a kijelzőt

Sony Vaio Duo 11

Addig nyújtózkodj, míg...

A Vaio Duo egy többcsuklós, csúszkás mechanizmus segítségével alakul táblagéppé, ennek segítségével tolható a kijelző.

A Sony nem az első gyártó, amely ilyen megoldást alkalmaz, az ASUS még 2011-ben dobta piacra az androidos Eee Pad Slidert. Ezeknél a gépeknél a kijelzőt és az alsó, billentyűzetet tartalmazó részt egy speciális mechanizmus köti össze, amely a hátrafelé elmozdítható képernyőt egyben meg is billenti. Így csukott, azaz táblagép állapotban a képernyő teljesen a billentyűzet felett helyezkedik el, míg ha felső élénél fogva elmozdítjuk hátrafelé, akkor szép lassan felemelkedik a notebookoknál megszokott szögben. Mivel a képernyő alsó széle ilyenkor még a lenti egység egyharmadánál van, nem sok hely marad a klaviatúrának, a tapipadról pedig végképp le kell mondanunk – marad a pöcökegér, a gép oldalán elhelyezett gombok és az érintőképernyő.

A notebook-táblagép átalakítás a valóságban jóval egyszerűbb, mint gondolnánk, csak meg kell fognunk a képernyő felső élét, és elkezdeni lefelé tolni. A másik irány már nehézkesebb, még gyakorlás után is. A tesztlaborban többen is kipróbáltuk a Duo 11-et, és arra jutottunk, hogy a mechanizmus túl könnyen akad meg, így sok esetben két kézre van szükség a művelet végrehajtásához, különösen akkor, amikor a csuklók a mozgástartomány felénél elkezdik megdönteni a képernyőt.

Szögletes és éles

Táblagépes üzemmódban egy újabb probléma merül fel a dizájnnal kapcsolatban: a Sony annyira szögletesre tervezte a Vaio Duo 11-et, hogy élei már viszonylag rövid idő után is kényelmetlenül vágták tenyerünket, a díványon hátradőlve tehát nem szeretnénk megnézni vele egy kétórás filmet. A táblagép ráadásul a legújabb játékok alatt is gyengén teljesít, jó minőségű 11,6 colos kijelzője ellenére is, mivel a képernyő elég erősen tükröződik, ami rontja a játékélményt.

El kell ismernünk azonban, hogy a nyitást-zárást lehetővé tevő mechanizmus jó benyomást tett ránk, kialakítása masszív, és valószínűleg huzamosabb használat után sem kezd majd lötyögni. Kár, hogy a képernyő dőlésszögét csak szűkös határok között változtathatjuk. A tartozékok között egy tollat is találunk, amivel az érintőképernyő pontosan kezelhető, feltéve, ha közben nem érünk hozzá tenyerünkkel is, a Sony ugyanis ennek kiszűrésére nem figyelt. Pozitívum, hogy opcionálisan egy tartalék akkumulátort is kínál a gyártó, amivel üzemideje megnövelhető.

ÖSSZEGZÉS: A Sony Vaio Duo 11 könnyű és elegáns, a dizájn azonban nem nevezhető ideálisnak. Nemcsak a kijelző felnyitása nehézkes, de az éles szélek a hosszabb használatot is kényelmetlenné teszik.

+ Kompakt méretek, stabil összeszerelés, tábla üzemmódban megfelelően vékony, tartozék toll

– Magas ár, nehéz kinyitás, tapipad hiányzik, az éles peremek sérthetik a tenyerünket, tükröződő kijelző

Lenovo Yoga 13

Négy pozícióban is stabil

A Yoga érintőképernyője teljesen, 360 fokban hátrahajtható, így készíthető belőle Windows 8-as táblagép.

Az IdeaPad Yoga 13-mal a Lenovo a piac jelenleg legjobban átalakítható ultrabookját készítette el. Mindez a 360 fokban hátrahajtható érintőképernyőnek köszönhető, amivel a Yoga négy üzemmódba kapcsolható. Ha noteszgépként akarjuk használni, a masszív zsanérok szilárdan tartják a 13,3"-os képernyőt, míg teljesen körbehajtva a monitor a billentyűzetet is tartalmazó alsó rész hátához simul. A másik két, sátorra, illetve kifordított noteszgépre emlékeztető forma médialejátszásra és fotónézegetésre ideális. Ez az extrém hajlékonyság ugyanakkor drága is, hiszen közel 400 ezer forintot kell fizetnünk a gépért még egyszerűbb kiépítésben is.

Fordított a billentyűzet

Annak érdekében, hogy táblagépes üzemmódban ne legyenek véletlenül beírt karakterek, a képernyő hátrahajtásakor a klaviatúrát kikapcsolja a rendszer. Ráadásul maguk a gombok is viszonylag süllyesztve helyezkednek el, tehát az asztalra téve nem ezeknek kell viselniük az egész gép súlyát. Persze annak megszokása, hogy a billentyűzetre fektethetjük a gépet, nem egyszerű, mi az elején mindig aggódtunk, hogy a benyomódó gombok miatt hibás karakterek jelennek meg a képernyőn. Ráadásul arra sem árt vigyázni, hogy hova tesszük a készüléket, mert a billentyűzet nem por- és vízálló, könnyen elkoszolódhat.

A kiváló minőségű IPS-panelt használó képernyő egyszerre 10 ujjat képes érzékelni. Sátorpozícióban a kijelző akkor sem mozdul meg, ha erősebben nyomjuk ujjunkat a felületére, ami jól mutatja a zsanérok strapabíróságát. Kár, hogy a Lenovónál nem gondoltak arra, hogy erre az esetre valamilyen gumibakokkal lássák el a képernyő és az alsó ház élét, így a Yoga 13 kemény felületen könnyen megcsúszik, a burkolat pedig karcolódik.

Ettől eltekintve az összeszerelés példás, a 17 mm vastag, többféle színben is elérhető ultrabook háza masszív, ellenálló. A tapipadot és a billentyűzetet kényelmes, puha műanyag veszi körül, amin tenyerünk megpihenhet. Az ergonómia mellett ez a műanyag az ujllenyomatoknak is jobban ellenáll, mint fényes társai, de az asztalra rakva könnyen karcolódik.

ÖSSZEGZÉS: A Yoga 13 4 az 1-ben kialakítása számtalan előnyt kínál azoknak, akik tényleg szeretnének egy sokat tudó Windows 8-as ultrabookot magukkal vinni mindenhová. A zsanéros megoldás a többi mechanikus szerkezettel szemben strapabíróbb, de vigyáznunk kell a billentyűzet koszolódásával.

+ Négy különféle helyzetben használható, stabil zsanérok, nagy fényerejű IPS-panel nagy látószöggel

– Drága, sérülékeny és koszolódó billentyűzet tablet üzemmódban, nehéz, a burkolat élei sérülhetnek

LENOVO YOGA 13	
PROCESSZOR	Core i3/i5
RAM	8 GB
SSD	128/256 GB
KIJELZŐ	13,3"
TÖMEG	1,54 kg
TÁJÉKOZTATÓ ÁR	300-420 000 Ft

Átlagos: noteszgép üzemmódban semmi sem utal arra a hajlékonyságra, ami a Yoga névből következik

360 fokos fordulat: táblagépes üzemmódban a kijelző a gép aljára simul, a billentyűzet pedig a gép talpa lesz

Felállítva: ha a Yoga 13-at nem csukjuk teljesen hátra, egy állvánnyal ellátott táblagépként használhatjuk

Sátorként: a Yoga 13 ebben a formában is használható, de hosszabb távon megsérthetjük a burkolat éleit

ASUS Taichi

Két kijelzővel szép az élet

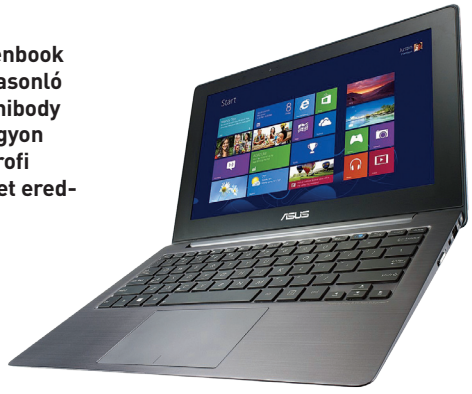
Nem egy, hanem rögtön két képernyővel is rendelkezik az ASUS Taichi, amely így egyidejűleg használható tabletként és notebookként is.

ASUS TAICHI 21	
PROCESSZOR	Core i5/i7
RAM	4 GB
SSD	128/256 GB
KIJELZŐ	2×11,6"
TÖMEG	1,26 kg
TÁJÉKOZTATÓ ÁR	450-550 000 Ft

Csúcsnotebook: ha szimpla noteszgépként nézzük, egy csúcskategóriás hardverrel és full HD kijelzővel szerelt gépet látunk

Többszörös felhasználás: az ASUS szerint a Taichit egyszerre két ember is használhatja – szerintünk ez nem igazán praktikus

Unibody: a Zenbook sorozathoz hasonló alumínium unibody kialakítás nagyon masszív és profi kinézetű gépet eredményez



Tabletként: a notebookot becsukva a fényes, full HD felbontású IPS-panelt használó kijelzőn folytathatjuk a munkát

A különleges koncepciót tavaly mutatták be először, és akkor többen gondolták úgy, hogy nem lesz ez más, mint egy jópofa projekt – ehhez képest a Taichi rögtön két változatban is piacra került, így 11,6 és 13,3"-os képernyővel szerelt modellek közül választhatunk.

A gép ára kiviteléhez és különlegességéhez mérten nem is magas – persze ez még így is az 500 ezer forint körüli szintet jelenti. Az általunk kipróbált Taichi a kisebbik modell, így a méreteket illetően alig rosszabb egy nagy táblagépnél, a 13,3"-os változatot már nem biztos, hogy szívesen vinnénk magunkkal mindenhova. Amiért azonban a 11,6"-os modell sem nevezhető jól hordozhatónak, az az üzemidő, hiszen 35 Wh-s akkumulátora az erős hardverrel és a két monitorral kombinálva csak pár órányi használatot biztosít a feltöltések között.

Innen nézem – tábla, onnan nézem – notesz

A Taichi a Lenovo Yogához hasonlóan négy üzemmódban használható. Ezek közül az első itt is a noteszgép – ilyenkor egy hagyományos, bár kicsit vaskos kijelzővel felszerelt csúcskategóriás ultrabookot láthatunk, Core i7-es processzorral és full HD kijelzővel. Az 1920×1080 pixeles felbontás és a 11,6"-os képernyő kombinációja fantasztikusan éles képet ad, az IPS-panelnek köszönhetően pedig a színek és a betekintési szög is kiváló. A Taichi ezen „belső" kijelzője többé-kevésbé tükröződésmentes, és valamivel sötétebb is, mint a másik oldali, érintésérzékeny párja, ami szintén 11,6"-os és full HD felbontású. Noteszgépes üzemmódban egy megszokott, bár kicsit összenyomott billentyűzetet és tapipadot is kapunk. A következő üzemmód a tükrözés – ilyenkor a notebook képernyője és a tablet képernyője ugyanazt mutatja. Az ASUS szerint ez a megoldás ideális olyan bemutatóknál, amikor a hallgatóság és az előadó is ugyanazt a képet szeretné látni. Nagy hallgatóságot azért a 11,6"-os kijelző nem tud kiszolgálni, és ugyanez a helyzet a két képernyős üzemmóddal is, amikor a hallgatóság és az előadó két különböző képet néz. Sokkal jobb a helyzet akkor, ha tabletként használjuk a gépet, amihez csak össze kell csukni a notebookot: ilyenkor az egy időben akár tíz ujjal is vezérelhető IPS-paneles hátsó képernyőn dolgozunk majd. Ennek képe nagyon szép, ám sajnos tükröződése miatt erős napfényben nem kényelmes használni.

ÖSSZEGZÉS: Az ASUS Taichi egyedi ötletét kiválóan sikerült megvalósítani, de a gép valójában csak két üzemmódban (egyszemélyes noteszgépként és tabletként) használható igazán, az az elképzelés, hogy majd többen nézik a két kijelzőt, nem igazán működőképes. A Taichi gyors, de üzemideje túl rövid az egész napos munkához.

+ Az erős hardvernek köszönhetően nagy teljesítmény, könnyű váltás tablet és notebook üzemmód között

– A két kijelző miatt fokozott sérülékenység, a kisméretű akkumulátor pedig gyorsan lemerül

Samsung Series 5
Az érintés az egyetlen extra

A Samsung Series 5 noteszgépe egy közönséges ultrabook, táblagépes funkció nélkül – de érintőképernyővel.

Annak érdekében, hogy egy elfogadhatóbb árú készüléket is bemutassunk, tesztünkbe bevettük a 300 ezer forintos határon mozgó Samsung NP540-et is, ami a Series 5 család tagjaként a közönséges ultrabookok közé tartozik, ám a Windows 8 jegyében 13,3"-os képernyője érintésérzékeny. Ennek hatására maga a kijelző kicsit vastagabb a megszokottnál, de az egész gép azért még elég karcsú marad. A gép ára az érintésérzékenységet is figyelembe véve kedvezőnek mondható. Sajnos az ujjainkat érzékelő felületnek komoly negatív hatása van a képminőségre: a többi tesztelt készülékkel összehasonlítva jóval sötétebb és színeit tekintve gyengébb képet kapunk, hogy az alaposan lecsökkent betekintési szögről ne is beszéljünk.

Zavaró ujjlenyomatok

Egy másik, de nem csak az NP540-nél előforduló probléma az ujjlenyomatok megjelenése a kijelzőn. Ez különösen a fényes, tükröződő képernyőknél zavaró, és sokkal feltűnőbb, mint a hagyományos noteszgépek esetében. Ennek egyszerű oka van: az utóbbiaknál könnyű vigyázni arra, hogy ne érjünk a monitorhoz, míg a tesztelt eszközöknél gyakorlatilag lehetetlen. Kezdjük csak el táblagép üzemmódban használni a billentyűzetet vagy a Modern UI-t, és máris tele lesz gépünk zsírfoltokkal, amelyek sokkal jobban látszódnak a fényes képernyőn, mint a matt, tükröződésmentes változatokon. Az NP540 mindezek tetejébe igen erősen tükröződő felületet kapott, ami azt jelenti, hogy nemcsak ujjunk, de ujjunk tükörképe is ide-oda mozog majd a kijelzőn, rontva a felhasználói élményt. Végeredményben pedig kijelenthetjük, hogy direkt napfényben a notebook szinte használhatatlan.

A kezdeti lelkesedés után viszonylag gyorsan kiderül, hogy egy hagyományos notebookon meglehetősen kényelmetlen az ikonokat kézzel bökdösni, és elég hamar visszatérünk a tapipad használatához, innentől kezdve pedig az NP540 pont olyan lesz, mint egy hagyományos ultrabook – csak éppen többe kerül.

Összegzés: Még ha nem is tartjuk soknak azt a körülbelül 50 ezer forintot, amivel az érintőképernyős NP540 többe kerül, akkor sem éreztük úgy, hogy ez a notebook különösebben jó vétel volna. A legnagyobb probléma, hogy a kijelző képminősége pont az érintésérzékeny felület miatt lett gyenge, márpedig ezt a felületet viszonylag kevesebbet fogjuk használni a mindennapokban, mint azt a Microsoft szeretné. A Windows 8 összes előnyének kihasználásához tehát jobb egy teljesen táblagéppé alakítható eszköz.

+ Érintőképes ultrabookhoz képest elfogadható ár, megfelelő teljesítmény és üzemidő

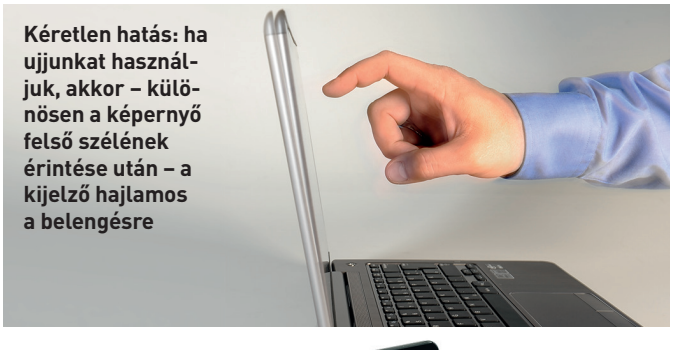
– Az érintőképernyő tulajdonképpen felesleges, nélküle olcsóbb lenne és a kijelző minősége is javulna

SAMSUNG NP540U3C

PROCESSZOR	Core i5
RAM	4 GB
SSD	128 GB
KIJELZŐ	13,3"
TÖMEG	1,4 kg
TÁJÉKOZTATÓ ÁR	300-350 000 Ft

Táblagépként nem működik: a Samsung Series 5 Ultra Touch egy közönséges ultrabook – csak éppen érintőképernyővel rendelkezik

Csiptetős zoom: a touchpad sokkal praktikusabb és kényelmesebb, mint a kijelző, ha a notebook irányításáról van szó



Kéretlen hatás: ha ujjunkat használjuk, akkor – különösen a képernyő felső szélének érintése után – a kijelző hajlamos a belengésre

Tükrös: az érintésérzékeny kijelző tükröződése használat közben még zavaróbb, mint ha csak egy sima monitor előtt ülnénk

OFFICE 2013
Kényelem a köbön

Az Office 2013 jól vizsgázott: modern, letisztult, és használata kényelmesebb minden elődjénél – csak dobozosat ne vegyünk.

MANUEL SCHREIBER/ERDŐS MÁRTON

Rengeteget fejlődött az Office 2013, és ez nem haszontalan extrákban nyilvánul meg, hanem olyan figyelmességekben, amik nagyban megkönnyítik a mindennapi munkánkat.

A Windows 8, a Windows Phone 8 és a Surface akkora hírverést kapott, hogy alig lehetett valamit hallani a soron következő irodai programcsomagról, az Office 2013-ról. Pedig megérdemli, hogy felfigyeljenek rá a felhasználók, hiszen rengeteget javult, és az elmúlt hónapokban a mindennapos munka során meggyőzött minket, hogy sokunknak érdemes váltani rá.

Látványos átalakuláson esett át a kezelőfelület, ami ahelyett, hogy bonyolódott volna az új funkciók miatt, épp hogy egyszerűbb, letisztultabb lett. A menü elrendezése is jobban átgondolt, és illeszkedik a Windows 8 dizájnjába. De vajon kinek éri meg váltani az új csomagra, és melyik változatra? Összegyűjtöttük tapasztalatainkat az új funkciókról Word, Excel, PowerPoint és Outlook alatt is. A hagyományos, asztali Office 2013 három változatban érhető el január 29. óta, amik megegyeznek az Office 2010 csomagjaival. Ugyanakkor egy teljesen új modellt is bevezetett a Microsoft, mégpedig az előfizetést. Mindezek mellett Windows RT-táblagépekhez is készült egy Office, ami minden Windows RT-hez ingyenesen jár, ám nem szabad elfelejteni, hogy az ARM-os tableteken futó csomag funkciói limitáltak az x86-os változathoz képest.

Tavaly komoly fejlesztéseket hajtott végre a Microsoft a felhőalapú szolgáltatásainál, amit igyekezett az új Office-ba is beépíteni. Ezek között megtaláljuk a SkyDrive-integrációt, vagyis a Live MS-fiókunkhoz csatlakoztatott Office képes a SkyDrive online tárhelyünkre dolgozni. Itt működik a fájlverzió-követés, a megosztás, a szinkronizálás windowsos eszközeink között, és a közös munka is egyszerűbb lett.

A Skype integrálása is nagy segítség, így például egyenesen az Outlookból indíthatunk Skype-telefonhívást, vagy HD-konferenciát kezdeményezhetünk Office-programokból.

A szalag eszköztár teljes átalakuláson esett át, sokkal rendezettebb, átláthatóbb lett, és az egér+billentyűzet mellett már ujjal is kényelmesen kezelhető. Tesztünk során meg voltunk elégedve az érintéses vezérléssel az eszköztárra kihelyezett gomboknál, de az almenük kezelése azért még mindig nem túl egyszerű ujjal, mondjuk egy 10 colos kijelzőn.

Újdonságként jelent meg az Office App Store, ahonnan beépülő modulokat tölthetünk le az Office-hoz. A kínálat egyelőre limitált, és a teszt idején csak az amerikai alkalmazásbolt volt még elérhető, de ez hamarosan sokat fog javulni.

Béreljen Office-t!

Az Office 365 Home Premium egy teljesen új konstrukció a végfelhasználói irodai csomagok piacán. A kizárólag magánszemélyek számára készült, előfizetéses rendszerben hozzáférhető verzió egy teljes értékű Office 2013 csomag minden komponenssel, ami a Professional változatban is elérhető, továbbá egyéb extrákat is kapunk, amik igen hasznosak. Az egyik ilyen a havonta 60 percnyi ingyenes Skype-telefonhívás, a másik pedig egy 27 GB-os SkyDrive-tárhely (az ingyenes 7 GB kibővítése plusz 20 GB-tal). Akinek mindezek ellenére a bruttó 29 990 forintos bérleti díj magas lenne, annak felhívjuk a figyelmét arra, hogy ez egy 5 licences ár, vagyis öt számítógépre telepítheti az Office 2013-at Professional funkcionalitással, ami dobozos, egygépes változatban közel 140 ezer forint lenne – extrák nélkül!

Word: praktikus újdonságok

Az évek során hatalmasra duzzadt a Word, és többé már nem csupán egy egyszerű szövegszerkesztő alkalmazás. A fejlesztők újabb és bonyolultabb funkciókat építettek be, ami néha bizony a mindennapos könnyű használat rovására is ment. Az Office 2013 fejlesztésénél arra koncentráltak a programozók, hogy kezesebbé tegyék a szövegszerkesztőt. Például amikor egy beágyazott képre kattintunk, nem kell még külön előhívnunk a *Képeszközök/Formátum* menüt, a kép mellett megjelenik egy apró beállítópanel, ahol kiválaszthatjuk a szöveg-kép körbefolyatást, a kép viselkedését és helyét a lapon. Az élő elrendezés is nagyon hasznos azoknak, akik sok képi és egyéb elemmel dolgoznak, hiszen ezek mozgatásakor a Word valós időben rendezi át a szöveget, így azonnal látjuk, hogyan fog kinézni az oldal. A pontos elhelyezést segíti az alapvonalhoz való automatikus igazítás is, így könnyebb pontos, rendezett dokumentumokat alkotni.

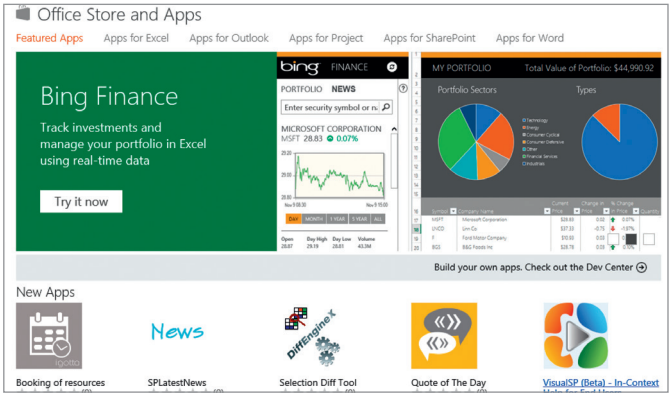
Komoly előrelépés történt a PDF-kezelés terén, amire már igen nagy szükség volt. A PDF-be mentés továbbra is megmaradt, sőt, véleményünk szerint gyorsult is, ám a Word 2013 immáron szerkeszteni is képes a PDF-fájlokat, amiket a program a saját formátumára alakít át a szerkesztés idejére. Ez a funkció tesztünk során jól működött kisebb fájlok esetén, a képeket, táblázatokat és szövegeket is jól kezelte a program. Ugyanakkor a fontok kezelése már nem ment simán: a Word a megnyitott PDF-ben talált, de a PC-ről hiányzó fontokat alapértelmezett fontokkal helyettesítette, amitől az elrendezés szétesett. A komplex, nagyméretű PDF-eket is rosszul kezelte a Word 2013, lelassult, roszszul pozicionált néhány képet, és képként kezelte a fel nem ismert fontokkal írt szövegeket. Reméljük, a kisebb munkákra már most is jól használható PDF-kezelésen még javítanak a közeljövőben.

Excel: okos táblázatok

A táblázatkezelő első ránézésre nem sokat fejlődött a már említett letisztult kezelőfelületet leszámítva, azonban a motorháztető alatt komoly módosítások történtek. Például egy-egy oszlop vagy sor →

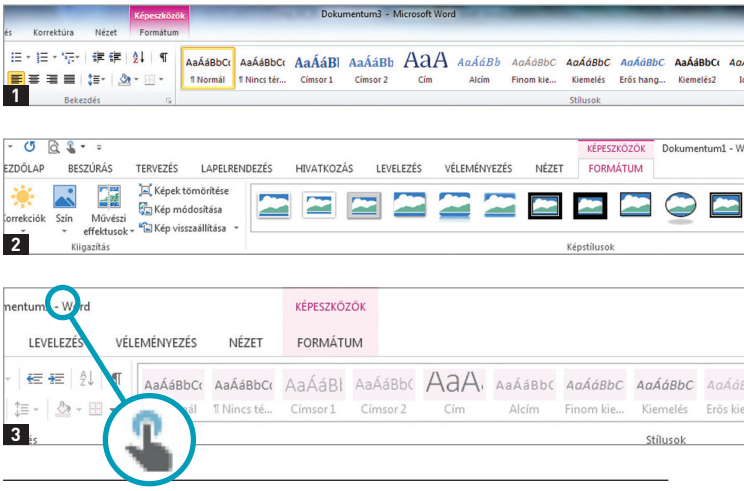
APPBOLT: AZ OFFICE BŐVÍTÉSE EGYSZERŰEN

Az új Office Store-ban a fejlesztők extra kiegészítőket tehetnek közzé a felhasználók számára. Tesztünk során az alkalmazásbolt még béta-fázisban volt. Innen telepíthetünk például enciklopédiát vagy térképalkalmazást is.



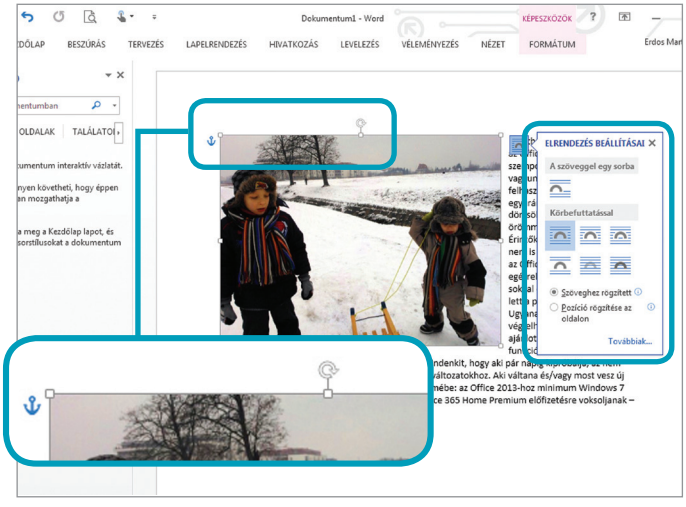
ÉRINTÉSHEZ TERVEZVE: AZ ÚJ ESZKÖZTÁR

Az Office 2010 teljesen új eszköztárat kapott, de még mindig túl komplex volt **1**. Az új menü **2** rendezettebb, átláthatóbb és egyszerűbben kezelhető. Ha érintőkijelzőn használjuk, fel is nagyíthatjuk a gombokat egyetlen pöccintéssel **3**.



WORD: VÉGRE JOBB MÉRETEZŐESZKÖZÖK

A Word minden grafikához egy kis méretezőfület tesz, amivel gyorsan előhívható az elrendezési menü – így sokkal kényelmesebb formázni a dokumentumunkat. Segédvonalakat is használhatunk, hogy ellenőrizzük, a szöveg és a kép illeszkednek-e egymáshoz.



kitöltésekor az Excel folyamatosan figyeli a begépelt adatokat, és ezek alapján igyekszik megtippelni a soron következő cellák értékeit. Például egy kitöltött oszlop melletti oszlop első két cellájába gépeljük be azt az információt, amit az előző cellákból csak bonyolult, egyedi szövegfüggvényekkel nyerhetnénk ki – a második cella után az Excel 2013 megfejti ezt a műveletet, és felkínálja a többi cella automatikus kitöltését – nekünk már mindössze egy Entert kell nyomnunk.

A grafikonok, kimutatások készítése is sokat egyszerűsödött – elegendő kijelölni a cellákat, a felbukkanó gyorsmenüben az aktuális értékek szerinti, valós időben generált grafikonok, színezések közül egyetlen kattintással kiválaszthatjuk a megfelelő funkciót. Az egyszerűsítéseknek hála, felhasználóbarát lett az Excel, amit sokkal könnyebb kezelni, mint elődjeit.

Outlook: reflektorfényben a levelek

A professzionális levelezőklienst teljesen újraszabták a Microsoft fejlesztői. A felület letisztult, így például eltűnt a jobb oldali sáv, ami sok helyet elvett a tényleges levelek betekintőablakából. A válaszhoz már nem feltétlenül szükséges új ablakban megnyitni a levelet, rögtön az olvasóablakban megírhatjuk válaszunkat. A szalag eszköztárban néhány ikon (például a Válasz stb.) egyeseknek felesleges lehet, hiszen a levelek fejléce felett is megtalálhatók ezek a parancsok, de szerencsére a menü elrendezése tetszőlegesen testre szabható.

A Kapcsolatok (People), a Naptár és a Feladatok az ablak alsó részébe költöztek, ha azonban csak belepillantanánk, vagy egy megjelölt e-mailt keresünk, elegendő az egérmutatót a szöveg fölé vinni, a megjelenő miniablakban egyetlen kattintással kiválaszthatjuk a keresett elemet. A Kapcsolatok nézet az eddig megszokott névjegyek mellett az Office 2013-hoz csatlakoztatott Facebook-kapcsolatok adatait is itt jeleníti meg.

PowerPoint: modern prezentációk

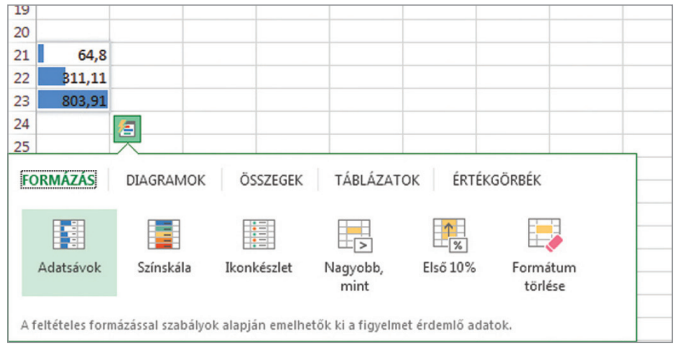
Szükséges és alapos ráncfelvarráson esett át a prezentációkészítő is, aminek köszönhetően látványosabb, profi diákat készíthetünk viszonylag alapszintű tudással is. Jelentős fejlesztések történtek az egyszerűbb közös munka érdekében, továbbá végre beépítették a 16:9-es formátumokat is. Az Előadói-nézet is igen hasznos, ami jelentősen segíti az előadó munkáját, ahogy hasznos újdonság az itt elhelyezett nagyméretű óra és a nagyítási lehetőség is, amivel a diák egyes részeire hívhatjuk fel a figyelmet egyszerűen. A PowerPoint kezelését multitouch kijelzőkhöz is optimalizálták, így már minden adott a profi prezentációhoz.

ÖSSZEGZÉS: Vitathatatlanul sokat fejlődött az Office 2013 kezelhetőség szempontjából, biztosak vagyunk abban, hogy a felhasználóbarát újdonságokat a tapasztalatlan és a dörzsölt felhasználók egyaránt nagy örömmel fogadják majd. Érintőképernyős eszköznél nem is kérdéses, hogy csakis az Office 2013 jöhet szóba, de egérrel és billentyűzettel is sokkal egyszerűbb és gyorsabb lett a programok irányítása. Ugyanakkor Office 2010-ről csak akkor ajánlott továbblépni, ha az új funkciókra, online munkára kimondottan szükségük van. Figyelmeztetünk mindenkit, hogy aki kipróbálja, nem szívesen tér majd vissza a régebbi változatokhoz.

Aki váltana vagy most vesz új csomagot, annak két fontos dolgot kell megjegyeznie: az Office 2013-hoz minimum Windows 7 kell, illetve végfelhasználók egyértelműen az Office 365 Home Premium-előfizetésre voksoljanak – rengeteg szolgáltatást kapnak vonzó áron, míg a dobozos verzióban kevesebb szoftvert kapunk, csak egy gépre telepíthetjük és az a telepítés a géphez kötődik, többé nem telepíthető át másik PC-re!

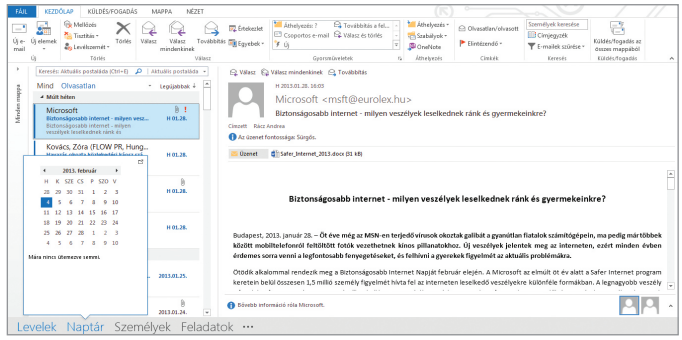
EXCEL: AUTOMATIKUS KITÖLTÉS INTELLIGENSEN

Az új táblázatkezelő igen hasznos újdonsága a rengeteget fejlődött automatikus kitöltési segéd. Elegendő 1-2 cellányi adatot beírnunk egy meglévő adatsor mellé, az Excel ebből megtippeli, milyen szabály szerint kell a többi mezőt kitölteni – tesztünkben kiválóan teljesített ez a funkció, és sok időt megspóroltunk vele.



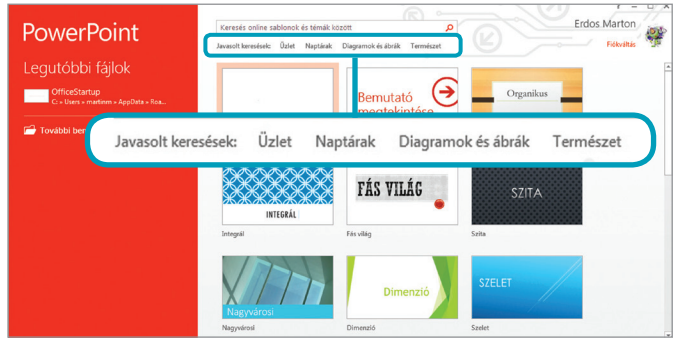
OUTLOOK: MÉG TÖBB HELY A LEVELEKNEK

A naptár, a mappák, a megjelölt levelek, a menü és szinte minden kevésbé fontos elem elrejthető az Outlook ablakában, így a lehető legnagyobb hely marad a leveleknek. Mindemellett elég, ha az elrejtett egység linkjére bökünk, és máris előugrik a keresett ablakrész.



POWERPOINT: VÉGRE MODERN PREZENTÁCIÓKAT KÉSZÍTHETÜNK

Már a kezdőképernyője is letisztult a PowerPoint 2013-nak. Könnyedén megtalálhatjuk a megfelelő sablont, ráadásul ezek immáron a 16:9-es oldalarányhoz is igazodnak, vagyis jól mutatnak monitoron és szélesvásznú kivetítőn is.



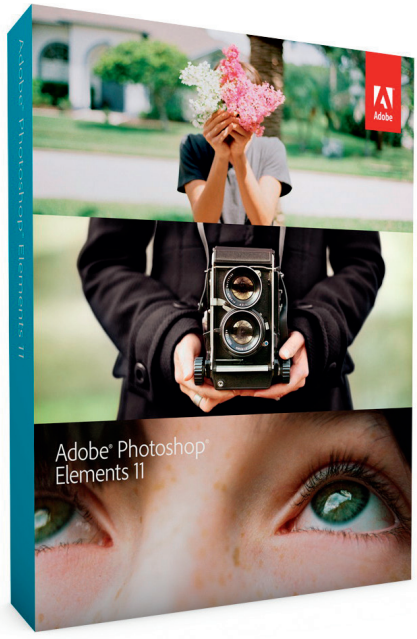
OFFICE 2013

VERZIÓ*	KOMPONENSEK	ÁR (BRUTTÓ)
OTTHONI ÉS DIÁK (WIN/OSX)	Word, Excel, PowerPoint, OneNote	39 990 Ft
OTTHONI ÉS KISVÁLLALATI	Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook	76 990 Ft
PROFESSIONAL	Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access	152 990 Ft

OFFICE 365 HOME PREMIUM

OFFICE 2013 RT	Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access, 60 perc/hó Skype, 27 GB SkyDrive	29 990 Ft/év
HOME AND STUDENT	Word**, Excel**, PowerPoint**, OneNote**	RT táblagépekre előtelepítve

* A dobozban termékkulcskártya van, a telepítőprogram minden esetben webes kapcsolatot igényel!
** Limitált funkcionalitás az Office 2013-hoz képest



ADOBE PHOTOSHOP ELEMENTS 11

Javított Photoshop kezdőknek

Minden évben egyszer elérkezik annak az ideje, hogy az Adobe új verziót adjon ki a Photoshop Elementsből. Az újdonság apropója ezúttal a képszerkesztő kijelöléssel kapcsolatos opciója, egészen pontosan egyes részek háttérből való kivágása: most először fordul elő ebben a programban az, hogy a hosszú hajú modellek szálló haja is átmásolható, ráadásul korrekt módon szinte bármilyen háttér elé fehér és éles határvonalú foltok nélkül. Ez a technológia a Photoshop CS6-ból érkezett, és jó eredményt garantál. A másik jól sikerült újdonság az importált RAW képek kontrasztkorrekciója, ezt pedig a Photoshop és a Lightroom 4 programokban is láthattuk már.

Ezeknek az újdonságoknak viszont áruk van, nem is kevés: a kezelői felület megváltozott, színe világosszürke lett (minél sötétebb egy képszerkesztő, annál profibb talán?), az ikonok pedig alulra kerültek. Ebből következik, hogy annak, aki már megtanulta az Elements 10-et, ismét tanulnia kell. A képkezelő rendszer is megváltozott, az okos albumok eltűntek, helyette a program lett okosabb. Minden bizonnyal, hiszen a képek kiválasztása nehezebb lett akkor is, ha a cél éppen a minél jobb kategorizálás volt. Bizony, sok ingyenes képkezelő program jobban viselkedik, az egymás után megjelenő képek például kijelölhetők a Shift gomb használatával – az Elementsben nem. Rendezni olyan alapvető kritériumok szerint sem lehet, mint a képek mérete vagy képaránya. A már létrehozott albumokra való váltás sem tökéletes még, és ezt valószínűleg egy teljesen új funkció indokolja: a geotagging támogatása. Ha a fényképezőgépünk GPS-adatokat kezel, illetve a képeket elláttuk már helyzetinformációkkal, az Elements azt hely szerint rendezi, azokat a Google Maps térképén jeleníti meg. Ha a képekhez nem rendeltünk még ilyen információt, akkor azokat a kép adott pontjára dobva egyszerűen megadhatjuk. Csak azt sajnáljuk, hogy alapvető Google Maps-szolgáltatások hiányoznak (pl. egérgörgővel való nagyítás), no meg a GPS-es mobiltelefonokkal rögzített GPX útvonal sem olvasható be. Ez pedig a Lightroom 4-ben és az ingyenes GeoSetter programban is megtalálható.

ÉRTÉKELÉS:

Ha az Adobe rózsaszín szemüvegén keresztül nézzük a képet, az tökéletes, az új funkciók valóban hasznosak, legyen szó például a RAW képek tökéletes importjáról és szerkesztéséről. A geotagging funkció már hiányzott az előző verziókból, de ezért feláldozni a kezelhetőséget, az átrendezett ikonsor miatt pedig a hasznos területet bizony nagy hiba. Igaz, így legalább lesz mit beletenni az Elements 12-be.

+ Precíz kivágások, geotagging, sötét részletek megőrzése

– Kisebb hasznos terület, gyengébb kezelhetőség

€ Tájékoztató ár: 99 euró

A KATEGÓRIÁRÓL

Ha a képszerkesztő funkcióktól eltekintünk, egy hasonló programnak a képek kezelésében kell kiemelkednie. Természetesen a képszerkesztő szűrői, hatékonysága is fontos.

JOBB KIJELÖLÉS

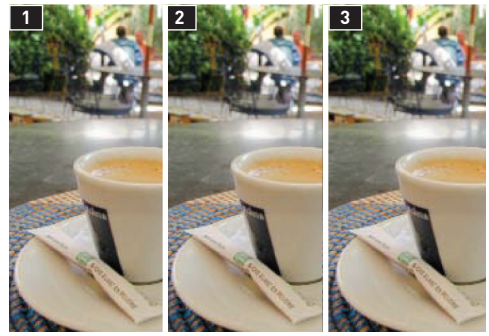
A kijelölő funkció Refine Edge opciójával sokkal jobb minőségben jelölhetünk ki a portrén hajat (balra) pár másodperc alatt, mint a régi verzióban (jobbra).

ÚJ VERZIÓ RAW-SZERKESZTÉSSEL

Az Elements 11 a korábbi változatokhoz képest sokkal inkább megőrzi a részleteket a kontraszt kézi vagy automatikus beállítása során. A Camera Calibration opcióval a régi algoritmusokat is elérhetjük RAW-importáláskor.

CSILLOGÓ ELMOSÁS

A Blur, azaz elhomályosító eszköz használatával utánozható a kamerák kis mélységélessége, ám körkörös foltok jelenhetnek meg a témától függően. Az eredetihez képest **1** túlexponáltnak tűnik **2**, míg a Photoshop CS6 **3** adja a legjobb eredményt.



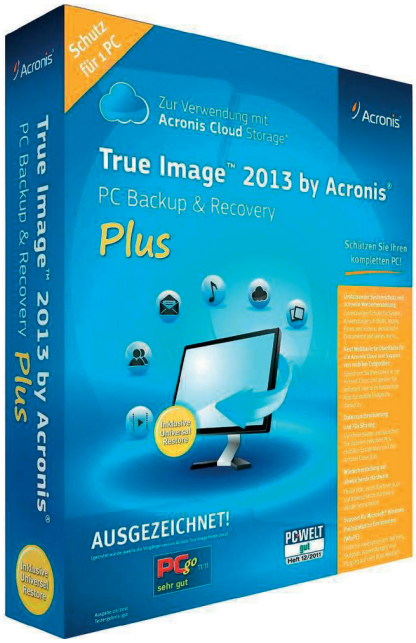
MŰSZAKI ADATOK

RENDSZER	Windows XP SP3-tól, Mac OS X 10.6-tól
PROGRAMMÉRET	900 GB
MEMÓRIAIGÉNY	1 GByte (HD filmekhez 2 GByte)
TÁRHELYIGÉNY	4 GB
VGA-KÁRTYA	DirectX 9, Windows alatt DX 10

ÉRTÉKELÉS

ÖSSZESEN	82,3
KREATIVITÁS (60%)	91
KÉPKEZELÉS (10%)	58
FUNKCIÓK (15%)	66
HASZNÁLHATÓSÁG (15%)	80

CHIP **Jó**



ACRONIS TRUE IMAGE 2013

Mindentudó backupcsomag gigantikus online tárhellyel

Az Acronis True Image mindig is egy funkciókban gazdag, jól átgondolt adatmentő program volt, komoly otthoni és irodai felhasználók számára. Egy adatmentő programon egy idő után nem lehet olyan sok dolgot fejleszteni, de a 2013-as év várható és látható trendjeinek megfelelően ez a programcsomag is gazdagodott néhány eddig nem látott szolgáltatással: ha csak az alapprogramot vizsgáljuk, akkor a kötelező Windows 8-támogatáson kívül a Nonstop Backup opció az igazi újdonság. Ez a beállított forrás és cél között azonnali mentést végez akkor, ha egy állomány megváltozik, vagy új jelenik meg a figyelt könyvtárakban. Előnye, hogy egy tetszőleges időpontban mentett állományt is visszaállíthatunk vele, tehát megvalósul az igazi adatmentés lényege.

A True Image mellé beszerezhető egy Plus Pack nevű kiegészítő (további 36 euró), amelylyel az adatainkat vagy rendszerünket egy teljesen más számítógépre átmásolhatjuk úgy, hogy azon is működőképes lesz. Egyetlen apró kivétel van csupán, a célgépen az alaplapi meghajtókat, különösen a chipset- és SATA/RAID-vezérlőket telepítenünk kell. Ez persze minden hasonló programnál így van. Ha adatot mentünk, akkor a visszaállításra is gondolni kell, a kiegészítővel a WinPE 4.0 (Windows 8) környezet is kezelhető.

A második kiegészítő az igazi apropója a programnak, ez pedig az Online Storage, amely – tessék megkapaszkodni – 250 GB tárhelyet kínál. A mai széles sávú internetkapcsolatok korában ez nem meglepő, hiszen a True Image 500 GB adatot alig egy óra alatt ment le egy gyorsabb (5 MB-tól felfelé) kapcsolaton át. Azaz ment fel, a felhőbe. A hagyományos, akár merevlemezre, FTP-szerverre vagy hálózati tárolóra (NAS) történő mentések során is szokás szerint gyors, ha pedig az állományokat szűrő módon, például képkollekciót mentünk, akkor közel 20 százalékkal gyorsabb, mint a konkurens Paragon Backup & Recovery. Visszatérve az újdonságra, a felhőbe mentett adatainkat bárhonnan elérhetjük, így Android- vagy iOS-alapú gépünkkel is – ezek a kliensprogramok legalább ingyenesek. Nem úgy az online tárhely, amelyért évente ötven eurót kell fizetnünk, ha kérjük.

ÉRTÉKELÉS:

A legnagyobb újdonság az online adatmentő funkció, amelynél a felhőbe – lehetőleg gyors internetkapcsolat mellett – feltöltött adatokat bárhonnan, akár mobiltelefonról is elérhetjük. E nélkül is tökéletes a program, gyorsan, pontosan ment, használata még a kezdők számára is könnyű, és az alapcsomag tudása is kedvező. Csak azt sajnáljuk, hogy az extra szolgáltatásokat pluszpénzért kell megvásárolni hozzá.

+ Megbízható, gyors adatmentés, sok funkció

– A felhős működés lassabb, feláras extrák

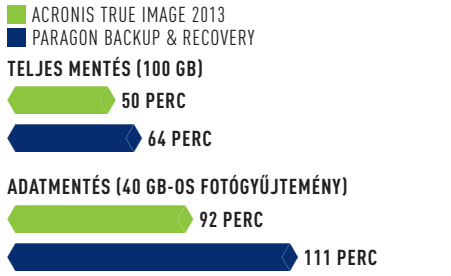
€ Tájékoztató ár: 50 euró (alapcsomag)

A KATEGÓRIÁRÓL

Az adatmentő programok feladata, hogy fontos adatainkat, akár egész rendszerünket biztonságba helyezzék, és kérés esetén visszaállítsák. Ezeket három különböző PC-n vizsgáltuk.

MENTÉSI IDŐK

Az Acronis True Image az adatok és a rendszer mentése során gyorsabban működik, mint a Paragon programja. Ha pedig még tömörítést is használ, előnye még nagyobbá válik.

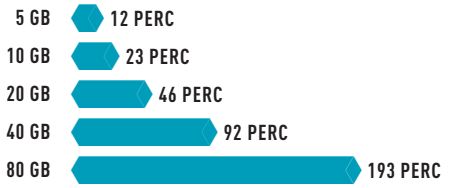


OKOS VISSZAÁLLÍTÁS

A visszaállítás nagy sebessége teljes mentés esetén is meggyőző: a True Image jelentősen kevesebb időt igényel a konkurens terméknél a rendszerpartíció visszaállítása során.

SOK ADATNÁL LASSULÁS

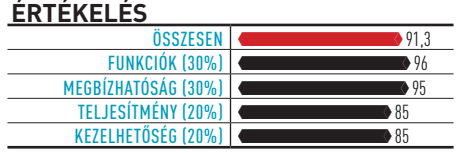
Kétszer akkora adatmennyiség mentéséhez nagyjából kétszer annyi időre van szükség vegyes tartalom mellett. A mentési idő 40 GB felett már ennél is tovább tart.



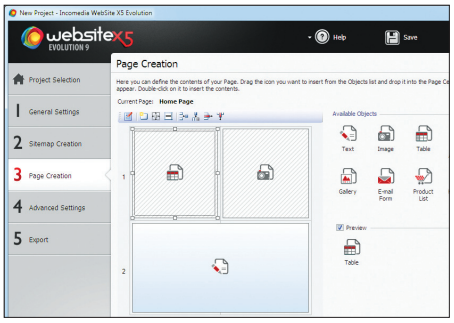
MŰSZAKI ADATOK

RENDSZER	Windows XP-től
PROGRAMMÉRET	197 MB
FÁJLRENDSZEREK	NTFS, FAT16, FAT32, EXT3, EXT4, ReiserFS
SSD-TÁMOGATÁS	•
2 TB-NÁL NAGYOBB HDD KEZELÉSE	•
FELHŐFUNKCIÓ	•
RENDSZERMENTŐ LEMEZ WINPE-ALAPOKON	•

ÉRTÉKELÉS



Kiváló

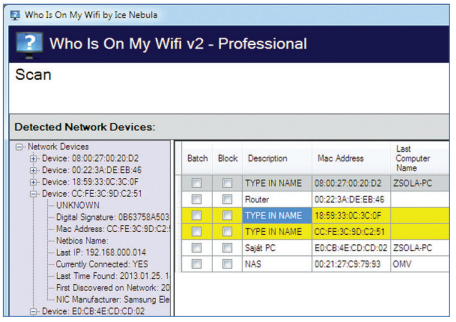


WEBSITE X5 SUITE

Webkészítő készlet

A Suite – egységes programcsomag – elnevezés megkérdőjelezhető, hiszen a csomagban lévő programok egymástól teljesen függetlenek, csupán az kapcsolja össze őket, hogy weboldal készítéséhez használhatjuk őket. A fő program a külön is megvásárolható WebSite X5 Evolution, amelyhez egy bemutatókészítésre is alkalmas képszerkesztőt (Photo Commander) és egy hírlevélkezelőt (SendBlaster 2) is kaphatunk. Az Evolution gyakorlatilag egy lépésről lépésre varázsló, a weboldalt tényleg hamar elkészíthetjük a rendelkezésre álló 50 minta egyikének felhasználásával. **(Tájékoztató ár: 90 euró)**

CHIP **Jó**



WHO'S ON MY WIFI PROFESSIONAL

Ki netelt a házamban?

Noha a Wi-Fi-kapcsolatát ma már szinte mindenki védi, néha mégis előfordulhat az, hogy valaki a hálózatunkra kapcsolódik (akár vezetékkel). Ezt csak nagyon kevés internetbiztonsági program figyeli, egy céges hálózatban pedig indokolt lehet ennek követése. A program adott időközönként ellenőrzi a megadott IP-címtartományt, hogy van-e benne ismeretlen MAC-című gép: ha van, képpel és hanggal is figyelmeztet. Praktikus program, csak egy baja van: az otthoni verzió 40 figyelt gépe túl sok, a céges 100 gépe pedig túl kevés. **(Tájékoztató ár: 80 dollár – Home 40 dollár)**

CHIP **Jó**

AIDA64 EXTREME EDITION 2.80

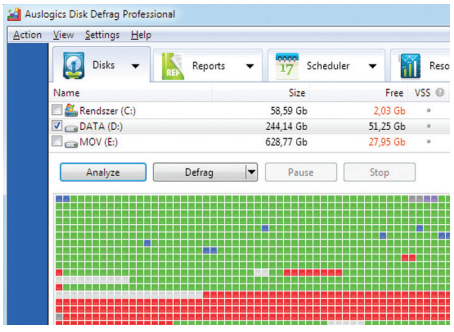
Táblára hangolva

Naponta jelennek meg új hardverkomponensek, notebookok, x86-os tabletek, amiket milliféleképpen lehet konfigurálni, telepíteni – ez a sokszínűség a mai napig a PC-k nagy előnye, de egyben hátrány is. Egy PC teljes feltérképezése nem egyszerű feladat – sokszor már a csavarhúzót sem vethetjük be, ha pedig még a beállításokat, szoftveres információkat is tudni szeretnénk, mindenképpen szükségünk lesz egy megfelelő szoftverre. Az AIDA64 éppen ebben erős, mégpedig a pontos hardver- és szoftverleltár elkészítésében. A legújabb, 2.80-as verzió amellett, hogy tovább bővítette adatbázisát, néhány, különösen az újfajta gépekhez igazított újdonságot is hoz.

Az x86-os Win8 táblagépek legtöbbjében az Intel Atom Z2760 (már-már SoC) dolgozik, ami egy érdekes egyveleg, ugyanis a dupla magos x86/x64 CPU mellett egy, az ARM világában ismert grafikus vezérlő, a PowerVR SGX545 teljesít szolgálatot. Ehhez kapcsolódóan az új AIDA64-ben teljes SSE3-optimalizációt kapott a sebességmérő modul, és természetesen a rendszer többi elemét is pontosan felismeri a 2.80-as verzió. A készítők már a következő generációs, Haswell CPU detektálását is beépítették, noha június elejéig ez nem is jelenik meg. Hasonlóan jövőálló az AMD FM2 Richland APU támogatása, ami az Intel középkategóriás termékeinek állít konkurenciát az idei év második felében. Az új videokártyák sem maradtak ki, így bekerült a mobil GeForce GTX 680M támogatása, az olcsóbb (gyengített) Radeon HD7870, és az AIDA64 immáron felismeri a HD7470, 7650A és GeForce 635M GPU-kat is.

Az AIDA64 kedvező árú, és mivel a motor megegyezik az otthoni Extreme Edition és a vállalati környezetre optimalizált Business Edition esetében, utóbbi is megkapta az összes frissítést, amivel a céges Win8-tabletek is beköthetők a teljes rendszerfelügyeletbe. **Tájékoztató ár (Extreme Edition/Business Edition): 9741/24 371 Ft**

CHIP **Kiváló**

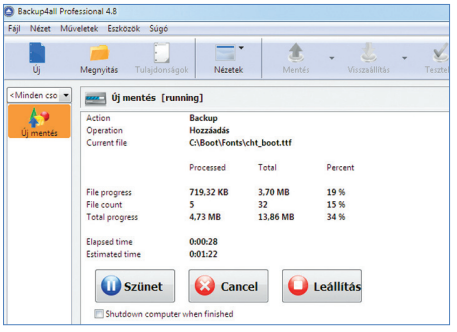


AUSLOGICS DISK DEFRAG PRO 4.2.2

Töredezettségmentesítés

Sokféle programmal csökkenthetjük állományaink töredezettségét, növelve adataink beolvasási sebességét, de az ehhez hasonló programok mutatják meg igazán, mit lehet kihozni a gépből. Aki tudja, mit vár egy ilyen programtól, az a megfelelő algoritmust kiválasztva indíthatja is a feladatot. Még SSD-re is külön algoritmussal rendelkezik. Aki nem tudja, attól pedig a varázsló kérdezi meg, mire és hogyan használja a gépet (pl. gyakran játszik). Bizonyos állományok töredezettségét meg is tudja akadályozni, és a teljesítmény javulásának mértékét is kijelzi. **(Tájékoztató ár: 6600 Ft)**

CHIP **Kiváló**



BACKUP4ALL PROFESSIONAL

Inkrementális mentés

Sokféle mentési feladatra alkalmas a Backup4All legnagyobb tudású változata, amely elsősorban azoknak készült, akik tudják, mi fán terem például az inkrementális mentés. A magyar nyelvű kezelői felületen könnyű beállítani a mentési feladatokat, amelyek akár AES kódolással, titkosítva FTP-szerverre is tölthetők. Mivel az automatizált működést ütemező segíti, ebben mentés mellett a tárolt archívumok idő szerinti szűrését (takarítását) is elvégezhetjük. Az újraírható optikai lemezeket is törölhetjük vele, és a mentést egy kattintással is indíthatjuk. **(Tájékoztató ár: 50 dollár)**

CHIP **Jó**

ÚJ BIZTONSÁGI FUNKCIÓ

LOPÁSVÉDELEM az ESS 6-ban

A CHIP most bemutatja, hogyan aktiválja az ESS 6 lopásvédelmi funkcióját, és azt, hogy hogyan szerezze vissza noteszgépét, ha megtörtént a baj.

Február elseje egy hangos botránnyal kezdődött: az egyik ismert számítástechnikai szaküzletből elloptak két felső kategóriás noteszgépet. A biztonsági kamera felvételeit az esti híradók is bemutatták, ezeken jól látható volt, hogy a tolvajokat a riasztó és az utánuk rohanó eladók sem zavarták. Mint később kiderült: utóbbiakat életveszélyesen megfenyegették. A kár több mint egymillió forint volt, az eset pedig rávilágított arra, hogy milyen könnyen kiszolgáltatott helyzetbe kerülhetünk, ha valakik komolyan elhatározzák, hogy megszabadítanak hordozható eszközeinktől (vagy gondoljunk csak a budapesti metrón garázdálkodó tolvajra, aki a gyanútlan utazók mobiltelefonját kapta ki a kezükből közvetlenül az ajtók záródása előtt).

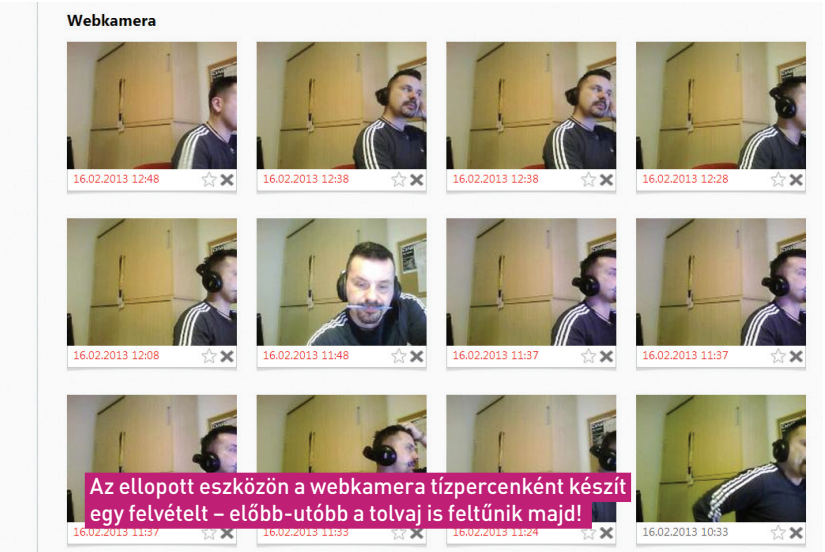
Szerencsére napjainkban már otthoni felhasználóként is élhetünk szuper high-tech eszközökkel, és a tolvajok nyomába eredhetünk – anélkül, hogy a testi épségünket veszélyeztetnénk.

KARATETANFOLYAM HELYETT: ESET LOPÁSVÉDELEM A fegyvert a kezünkbe az ESS legfrissebb, 6-os változata adja majd, amelynek az egyik legfontosabb újdonsága a Lopásvédelem funkció. Ahhoz, hogy élni tudjunk a lehetőségekkel, telepítsük fel a CHIP DVD-jéről a biztonsági csomag 6-os változatát, amely rögtön az első indításkor felajánlja majd a Lopásvédelem bekapcsolását. Ehhez létre kell hoznunk egy ESET-fiókot – klikkeljünk alul az *Új fiók létrehozása* feliratra, és néhány egyszerű adat megadása, majd a regisztráció megerősítése után (az ehhez szükséges linket e-mailben küldi el a rendszer) máris beléphetünk az ESET-fiókunkba. Természetesen a fiókot bármilyen gépről egy böngésző segítségével elérhetjük, később ez segít majd nekünk, hogy az eszközzel akkor is kommunikálhassunk, ha az már nem lesz a birtokunkban. Az eléréshez persze nélkülözhetetlen, hogy a noteszgépünk csatlakozzon az internetre.

17 262 FT HELYETT MOST DÍJMENTESEN

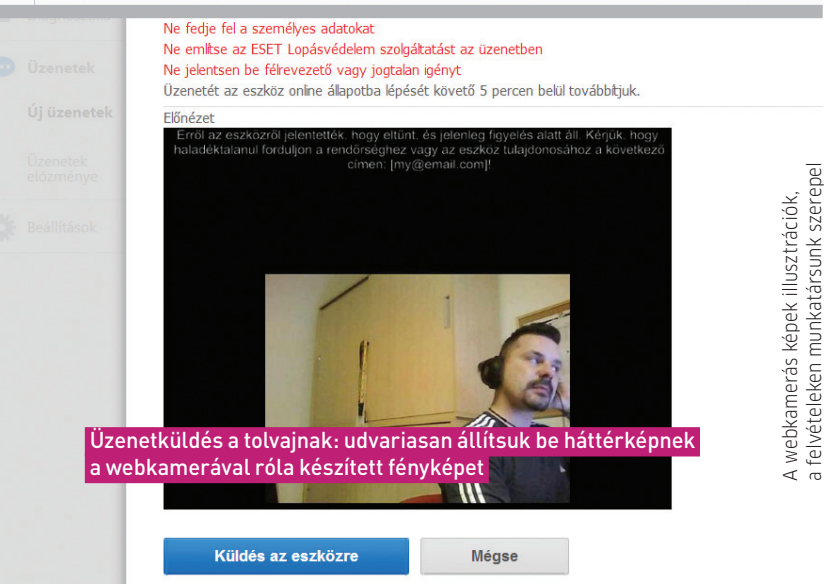
Az ESET Smart Security egyéves licencdíja 17 ezer Ft, a CHIP olvasóit azonban megkíméljük ettől a költségtől: a biztonsági csomagot – a magazinban havonta elhelyezett kódokkal – egész évben díjmentesen használhatják. E havi kódunk, amit az eset.hu/chip oldalon kell regisztrálnia: ppcj89s7

Természetesen az sem gond, ha az asztali gépére már igényelt ingyenes termékkulcsot, és most – ahogy azt a cikkben szereplő példánk is mutatja – a noteszgépére is szeretné telepíteni az ESS-t: ha megad egy új e-mail címet, akkor egy újabb elektronikus licenchez juthat hozzá. A telepítés közben válasszuk a tipikus, javasolt beállításokat, engedélyezzük a Live Grid szolgáltatásban való részvételt és a kéretlen alkalmazások keresését. Klikkeljünk az „Aktiválás felhasználónév és jelszó segítségével" menüpontra, majd adjuk meg a levélben az e-mail címünkre érkezett felhasználónevet és jelszót (az e-mailben arról is pontosan tájékoztatást kapunk, hogy a licenc mikor jár le).



Az ellopott eszközön a webkamera tízpercenként készít egy felvételt – előbb-utóbb a tolvaj is feltűnik majd!

Hol is van a noteszgépem? A Google-térkép segítségével a házat is pontosan megmutatja nekünk az ESET Lopásvédelem – válasszuk a műholdas nézetet, és nagyítsunk rá a térképre



Üzenetküldés a tolvajnak: udvariasan állítsuk be háttérképnek a webkamerával róla készített fényképet

A webkamerás képek illusztrációk, a felvételeken munkatársunk szerepel

HOZZUNK LÉTRE EGY FANTOMFIÓKOT – JÁNOS SZÍNRE LÉP

Az új fiók bejelentkező képernyőjén rögtön láthatjuk a noteszgépünket és a vele kapcsolatos eseményeket. Igény esetén a család összes többi noteszgépét felvehetjük a listába.

A Lopásvédelem szíve-lelke a fantomfiók. Gyorsan hozzuk is ezt létre (*Diagnosztika/Probléma megoldása/Fantomfiók létrehozása*), majd indítsuk újra a Windowst. Alapbeállításként az ESET a János nevet kínálja fel, akár ezt is megtarthatjuk, biztos, hogy nem kelt majd gyanút a tolvajokban. Ha eddig eljutottunk, ideje szembesülnünk azzal, hogy milyen fegyvereket is ad a kezünkbe az ESS a tolvajok ellen. Hogy milyen hatásosakat, azt rögtön látni fogjuk, csak futtassunk le egy tesztet (*Állapot/Teszt futtatása*). Ez egyrészt a távolból aktiválja a webkamerát és készít vele egy fotót, másrészt lementi képként az Asztalt, harmadrészt a Google-térkép segítségével háztömbnyi pontossággal meghatározza az eszköz helyét.

MUTASD MEG, KI VAGY, ÉS AZT, HOGY HOL VAGY!

Ezek után képzeljük el azt a helyzetet, hogy eltűnt a noteszgépünk, a jó hír viszont az, hogy korábban már gondoskodtunk a védelméről. Gyorsan látogassunk el a *my.eset.com* weboldalra, jelentkezzünk be, és klikkeljünk *A számítógépem eltűnt* feliratra.

A tolvaj ilyenkor annyit fog észlelni a távolban, hogy a rendszer újraindul. Valójában az történik, hogy a Lopásvédelem letiltja a hozzáférést az összes felhasználói fiókhoz, automatikusan elindítja a fantomfiókot, és belép a Windowsba (ha korábban nem hoztunk létre fantomfiókot, akkor ez most történik meg). Ettől kezdve a saját felhasználónevünk alatt tárolt dokumentumaink biztonságban lesznek. Persze ne feledjük, hogy százszázalékos védelmet csak a titkosítás – például a TrueCrypt program használata – kínál, hiszen ha eltávolítják a gépből a HDD-t, akkor a bizalmas adataink is pillanatok alatt elérhetővé válhatnak.

A továbbiakban a webes felületen azt láthatjuk majd, hogy a számítógépünk eltűntként van megjelölve, és az ESET Lopásvédelem tízpercenként adatokat gyűjt az eszközről (képeket ment, és meghatározza a legutolsó helyét). Az *Aktivitás*ra klikkelve a 10 percet átállíthatjuk 20, 30 vagy 60 percre. A megfigyelést a webes felület jól láthatóan, időpontokkal dokumentálja, így szükség esetén ezt vagy az aktivitásról készült ZIP-fájlt meg tudjuk osztani a rendőrséggel.

A végére hagytuk kedvenc funkciónkat, az üzenetküldést, amelynek segítségével megváltoztathatjuk a noteszgépen a háttérképet, és egy tetszőleges szöveget is írhatunk rá. A program egyből felajánlja, hogy a webkamera képét jelenítsük meg háttérképként (amin jó esetben a tolvaj vagy a tolvajok szerepelnek) – természetesen ennek a pszichológiai hatása nem elhanyagolható. A szöveg is kellően diplomatikus: „Erről az eszközről jelentették, hogy eltűnt... Kérjük, hogy haladéktalanul forduljon a rendőrséghez vagy az eszköz tulajdonosához!" Miután a vérmérsékletünknek megfelelően kiválasztottuk a háttérképet, és a szöveget is megírtuk, mindent megtettünk, amit csak lehetett. Jó esetben az eltulajdonított tárgy újra előkerül majd – ezt követően az ESET-fiókban klikkeljünk a *Visszakaptam az eszközömet* menüpontra, így minden felhasználói fiók újra elérhető lesz majd.

MOTOROLA RAZR I XT890

Ismét Intel Inside?

Egykor a legnagyobb nevek közé tartozott, de az utóbbi években alaposan megkopott a renoméja a Motorolának, amelynek azonban jót tett, hogy a Google tavaly megvásárolta a céget. A vállalat most elsősorban a felső és felső-közép kategóriákra koncentrál, és több különleges mobillal is piacra lépett már. Ezek közé tartozik a RAZR i is, amelynek érdekessége, hogy a megszokott ARM-architektúrákra épülő SoC-k helyett egy Intel Medfield lapka található benne, 2 GHz-es Atom CPU-val és PowerVR SGX540 grafikus processzorral. Az Intel Medfield felépítéséről és működéséről előző számunk 96. oldalán már részletesen is szóltunk, így itt most ezt nem ismertetnénk, helyette inkább a telefon nyújtotta élményre koncentrálnánk.

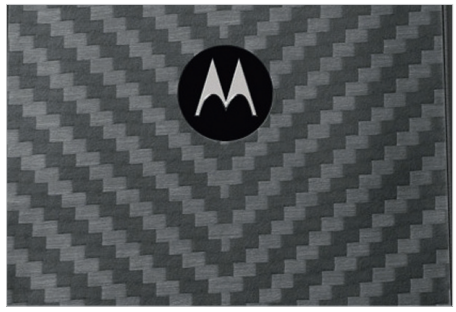
A RAZR i, hasonlóan ARM-os megfelelőjéhez, a RAZR Droid M-hez, viszonylag ipari dizájnt kapott, ami itt a szögletes kialakítást, a magasított és gumírozott burkolatot kapott keretet és az oldalakon látható csavarokat jelenti. Az enyhén ék alakú formaterv jól kézre áll, és zsebünkbe is könnyen elhelyezhetővé teszi az amúgy viszonylag méretes és nehéz mobilt. Az összerakás és az anyagválasztás egyébként kiváló, a hátlap szénszálas mintázata egyedivé teszi a RAZR i-t, és kiemeli a rengeteg műanyag hátlapos készülék közül. A fizikai kezelőszerveket alkotó gombok kivétel nélkül a jobb oldalra kerültek, felül a ki- és bekapcsológombot, alatta a hangerőállítót, lent pedig félig süllyesztve a kamera elsütőbillentyűjét találjuk. Nem is árt a süllyesztés, ezzel ugyanis készenléti állapotban is aktiválhatjuk a kamerát, ami problémát okozhat, ha mondjuk ettől lemerül az akkumulátor.

A 8 Mpixeles és full HD felvételre is képes kamera nem a készülék legerősebb pontja, a képek minősége hagy némi kívánnivalót maga után, a funkciókkal viszont nincs gondunk, hiszen HDR-től a makró üzemmódig sok lehetőség közül választhatunk. A mozgóképekkel hasonló gondunk volt, mint az állókkal: a túl erős zajszűrés után alig maradnak részletek a felvételen.

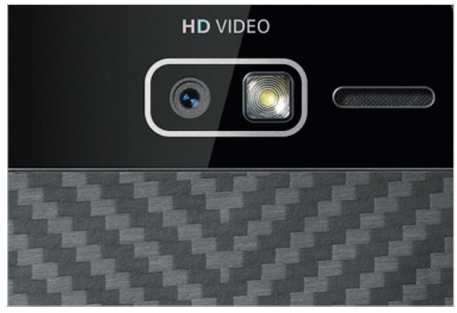
A telefonon a már kicsit korosnak számító Android 4.0.4 operációs rendszer fut, szinte teljesen gyári kezelőfelülettel. Érdekes, hogy a Motorola nem erőltette az egyedi UI készítését, de ez igazából nem baj, hiszen az Ice Cream Sandwich végre önmagában is kiválóan használható. Azért az érdekesebb kiegészítők között mindenképpen meg kell említenünk a Motorola Smartaction nevű programját, amivel automatizálhatunk bizonyos feladatokat, így például beállíthatjuk, hogy a naptárban találkozóként beírt időszakokban a telefon némára váltson, vagy lefekvés előtt figyelmeztessen, hogy töltőre kell csatlakoztatnunk. A készülék sebessége megfelelő, de nem kiemelkedő: Quadrant alatt 3271, AnTuTu alatt pedig 13 849 pontot mértünk. Jobb a helyzet a számítási teljesítményt mérő Vellamo Metal esetében, ami 627 pontot mutatott.

A KATEGÓRIÁRÓL

Az okostelefonok esetében bonyolult a tesztelők dolga, hiszen az igényes külső és gyors hardver mellett a megfelelő platform (operációs rendszer, kezelői felület és alkalmazásbolt) is sokat számít.



SZÉNSZÁLAS
A hátlap szénszálas műanyaga nemcsak jól néz ki, de az ujjlenyomatokat is kevésbé gyűjti, mint a fényes változatok.



NEM A LEGJOBB
A 8 Mpixeles kameramodul képminősége bőven hagy kívánnivalót maga után, elsősorban a zajszűrés területén.

MŰSZAKI ADATOK

GSM-HÁLÓZATOK	850/900/1800/1900/2100 MHz
ADATÁTVITELI TECHNOLÓGIA	GPRS/EDGE/HSPA
KIJELZŐ	4,3" @ 960×540 pixel, Super AMOLED
MEMÓRIA	1 GB RAM, 8 GB flash, bővíthető
FÉNYKÉPEZŐGÉP/MOZGÓKÉP	8 Mpixel/1080p@30 fps
WLAN/BLUETOOTH/GPS	van/van/van
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4.0.4
MÉRETEK/TÖMEG	122×61×8,3 mm/126 gramm

CHIP **Jó**

VÉLEMÉNY

Nemcsak szép, de jó telefon is a RAZR i, ha nem a csúcskategóriából szeretnénk magunknak készüléket választani, akkor érdemes megfontolni ennek a Medfieldre épülő mobilnak a megvásárlását.

ROSTA GÁBOR

+ NFC, igényes kivitel, szép kijelző, hosszú üzemidő, Smartaction

– A kamera képminősége gyenge, az operációs rendszer régi

Ft Tájékoztató ár: 120 000 Ft

QNAP TS-469L

Egy hálózati mindenes

A két tajvani NAS-gyártó közül idehaza a QNAP a kevésbé ismert, ami igazán kár, lévén, hogy semmivel sem maradnak el a Synology mögött. A most kipróbált négylemezes készülék ráadásul több olyan extra szolgáltatást is kínál, amikkel eddig nem nagyon találkozhattunk a többlemezes hálózati tárolóeszközök területén.

A TS-469L kívülről keveset árul el tudásáról: egy kompakt, nehéz, de jól összerakott készüléket kapunk, amelynek lemezfiókjai könnyen, szerelés nélkül is elérhetőek, de sajnos nem zárhatóak. A fiókok elég közel vannak egymáshoz, így a telepített merevlemezek között nem sok hely marad – a hűtés azonban elég erős ahhoz, hogy ez ne okozzon gondot. Szerencsére ez nem jár együtt kellemetlen zúgással, a NAS viszonylag csendes, legalábbis ahhoz képest, hogy egyszerre négy HDD dolgozik benne. A fiókok felett visszajelző LED-ek tudósítanak bennünket az eseményekről, és probléma esetén segítenek is beazonosítani, hogy melyik merevlemezt kell kicserélnünk. A házban belül gyakorlatilag egy kisebb PC-nek megfelelő hardvert találunk: egy 2,13 GHz-es, kétmagos ATOM processzort 1 GB memóriával. Ez utóbbi ráadásul még bővíthető is akár 3 GB-ig, amire akkor lehet szükségünk, ha nagyon sok felhasználói fiókkal rendelkezünk, vagy komolyabb webszervert üzemeltetünk.

A készülék hátoldalán a NAS-októl szokatlan mennyiségű csatlakozót találunk: először is, kapunk két gigabites Ethernet-portot, amelyeket használhatunk többféle módon összefogva, 2 Gbps-os sebességgel vagy failover üzemmódban is. Ezenfelül kapunk még négy USB 2.0-, két USB 3.0- és két eSATA-portot, amelyek segítségével külső merevlemezeket, vezeték nélküli adaptert és nyomtatót is csatlakoztathatunk a készülékhez. Az előlapon még egy ötödik USB 2.0-port is van. A hátoldalon látható D-Sub-kimenet szervizcélokat szolgál, a HDMI azonban valóban arra való, hogy tévéhez csatlakoztassuk a NAS-t, az ugyanis teljes értékű médialejátszóként is képes működni a HD Station nevű csomag telepítése után. A médianézést valójában az XBMC intézi majd, ami kiváló megoldás HTPC-kre, és igazából a TS-469L-en sem okoz csalódást, ráadásul a készülékhez még távirányítót is kapunk.

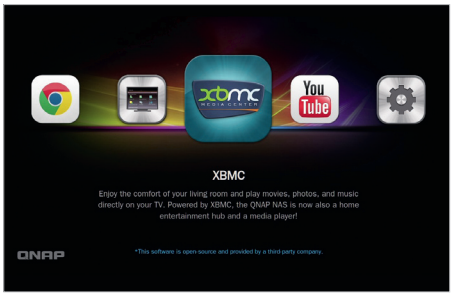
A NAS összeállítása és hálózatba kapcsolása problémamentes és egyszerű, a beállítások pedig a villámgyors webes felületen könnyen elvégezhetőek. A szolgáltatások annyira széleskörűek, hogy fel sem sorolnánk őket, gyakorlatilag mindent tud a készülék, amire egy közepes irodában egyáltalán szükség lehet, ideértve az Rsyncen keresztüli mentést, DDNS-klienst és így tovább. Tudása szokás szerint csomagokkal tovább bővíthető, a már említett XBMC-t takaró HD Station mellett többféle CMS-t vagy fotóalbumot is telepíthetünk a TS-469L-re, aminek egyébként teljesítménye is kiemelkedő, a legtöbb mérésünk során simán átlépte a 100 MB/s adatátviteli sebességet. →

A KATEGÓRIÁRÓL

Egy jó NAS csendes, megbízható és villámgyors – mi legalábbis ezeket várjuk el egy fájlszervertől, ami problémamentesen ül majd egy sarokban. A négylemezes változatok nemcsak irodába, hanem otthonra is ajánlhatóak.

RENGETEG CSATLAKOZÓ

A TS-469L hátoldala már-már egy komplett PC-t idéz, és joggal: a készülékre médialejátszó szoftver és böngésző is telepíthető.



VIDEÓZÁS

A HD Station csomaggal érkező XMBC segítségével a NAS-on tárolt filmeket, képeket és zenéket is lejátszhatjuk tévénken.

MŰSZAKI ADATOK

MEREVLEMEZEK SZÁMA	4
TÁRHELY/ENERGIAFOGYASZTÁS	lemeztől függ/20-45 watt
TÁMOGATOTT RAID-SZINTEK	RAID 0, RAID 1, JBOD, RAID 5, RAID 6, +Spare
CSATLAKOZÓK	2× gigabites Ethernet, 5×USB 2.0, 2×USB 3.0, 2×eSATA
UPNP/DLNA/iTUNES-SZERVER	igen/igen/igen
BITTORRENT/PRINTSZERVER	igen/igen
MÉRETEK	177×180×235 mm

CHIP **Kiváló**

VÉLEMÉNY

A QNAP TS-469L az egyik legjobb négylemezes NAS, amit eddig teszteltünk. Villámgyors, csendes, mindent tud, amit kell. A teljesítménye elég egy 15-20 fős irodának is, de ha szükséges, még médialejátszóként is használhatjuk otthon.

ROSTA GÁBOR

+ **Tudásszintje, teljesítménye kiemelkedő, zajszintje nagyon alacsony**

– **Ára borsos, a lemezfiókok nem zárhatóak**

Ft **Tájékoztató ár: 190 000 Ft**

ASUS PADFONE 2

Egyet fizet, kettőt kap?

Táblagépet szeretnénk, vagy mobilt? Vagy még nem tudunk dönteni, és inkább mindkettőt? Az ASUS Padfone 2 azok számára készült, akik az utóbbira szavaznak – szemben például elődjével, amely billentyűzetes kiegészítőjének köszönhetően még netbookként is használható volt. Egy biztos: a Padfone 2-vel egy igazi különlegességet dobott piacra az ASUS, igaz, meglehetősen borsos áron. Ha csak ezt vesszük figyelembe, akkor első ránézésre drágának is tűnhet a Padfone 2, hiszen áráért egy komoly okostelefont és egy viszonylag jó tabletet vehetünk egyszerre, ám az biztos, hogy ezek nem fognak olyan szépen együttműködni, mint az ASUS telefonja és a hozzá tartozó Padfone Station.

Kezdjük az ismerkedést először a telefonnal, ami önmagában is megállja a helyét a mai csúcskategóriában. Kijelzője 4,7"-os, és 720p-s felbontású IPS-panelt használ, de ennél is fontosabb, hogy belsejében a jelenleg legnagyobb teljesítményt kínáló Qualcomm Snapdragon S4 Pro (más nevén APQ8064) dolgozik. Ez négy Krait magot tartalmazó és legfeljebb 1,5 GHz-re képes CPU-t és egy Adreno 320 GPU-t tartalmaz, ezt egészíti ki a Padfone 2 esetében 2 GB RAM és kiépítéstől függően akár 64 GB flashmemória. Ez utóbbi tekintélyes méretű ahhoz, hogy ne panaszkodjunk a bővíthetőség hiányára. A nyers erőt érezni a teszteken is: Quadrant alatt 7659, AnTuTu alatt 21 909, SmartBench 2012 Games alatt pedig 3245 pontot mértünk. Valamennyiről elmondható, hogy kiváló, az egyik, ha nem a legjobb, amit eddig láttunk. Kevésbé tűnt gyorsnak a böngésző: a JavaScript-feldolgozást mérő SunSpider 1917 ms-ot mutatott, míg a BrowserMark 2.0-val 1749 pontot kaptunk.

A táblagép részét alkotó Padfone Station jóval butább a telefonnál, hiszen ebben nincs komolyabb hardver: gyakorlatilag egy 10,1"-os, 1280×800 pixeles IPS-panelt használó kijelzőt kapunk egy nagyobb akkumulátorral. Kár, hogy az ASUS nem vette át a Transformer Infinity full HD képernyőjét, mert akkor még impozánsabb lenne a látvány – az S4 Pro pedig a legújabb mobilokban már bizonyította, hogy elbír az 1920×1080 képpontos megjelenítéssel is. A két készülék összekapcsolása nagyon egyszerű, a telefont csak be kell csúsztatnunk a Station hátoldalán kialakított bölcsőbe, ahol az stabilan rögzül, anélkül, hogy attól kéne tartanunk, kiesik egy hirtelen mozdulatnál. A telefon-táblagép közötti szoftveres váltást az ASUS nagyon szépen oldotta meg, az egész folyamat automatikus és gyors, és például filmnézés közben is hibátlanul működik.

A készüléken jelenleg az Android Jelly Bean fut (4.1.1), alapvetően gyári felülettel. Azért az ASUS itt-ott belenyúlt ebbe, vannak például egyedi beállítási lehetőségek, Smart Saving nevű elemkímélő és így tovább. Az extrák közül hasznos lehet az 50 GB-nyi online tár és az online kapcsolat esetén azonnal működésbe lépő fordítóprogram, amivel a képernyőn megjelenő szöveget rögtön át is rakhatjuk egy általunk ismert nyelvre.

A KATEGÓRIÁRÓL

Az okostelefonok esetében bonyolult a tesztelők dolga, hiszen az igényes külső és gyors hardver mellett a megfelelő platform (operációs rendszer, kezelői felület és alkalmazásbolt) is sokat számít.

KETTŐ AZ EGYBEN
Az ASUS Padfone 2 a tartozékként járó Padfone Stationhöz csatlakoztatva teljes értékű noteszgéppé változik.

VISZLÁT, AJTÓ
Az első Padfone esetében még egy ajtóval zárható nyílás várta a telefont, az újnál már csak egy sima üreget találunk.

MŰSZAKI ADATOK

GSM-HÁLÓZATOK	850/900/1800/1900/2100 MHz
ADATÁTVITELI TECHNOLÓGIA	GPRS/EDGE/HSPA/LTE
KIJELZŐ	4,7" @ 720p/10,1" @ 1280×800 pixel, IPS
MEMÓRIA	2 GB RAM, 32/64 GB flash, nem bővíthető
FÉNYKÉPEZŐGÉP/MOZGÓKÉP	13 Mpixel/1080p@30 fps
WLAN/BLUETOOTH/GPS	van/van/van
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4.1.1
MÉRETEK/TÖMEG (CSAK MOBIL)	138×69×9 mm/136 gramm

CHIP **Kiváló**

VÉLEMÉNY

Kiváló ötlet volt az ASUS-tól az eredeti Padfone-ban a mobilt, a tabletet és a netbookot kombinálni. A Padfone 2 minden tekintetben jobb lett, már csak remélni tudjuk, hogy később billentyűzetet is kapunk hozzá.

ROSTA GÁBOR

+ Igényes kivitel, óriási teljesítmény, tabletként is remekül működik

– Időnként bizonytalankodó szoftverek, nagyon magas ár

Ft Tájékoztató ár: 240 000 Ft

CHIEFTEC GPS-600A8

Sallangok nélkül

A Chieftec Smart Series család megkövetel némi magyarázatot: ebben a kategóriában az olyan, a versenytársaknál olcsóbb tápegységek találhatók, amelyek konstrukciója magas hatásfokot garantál, ezért a szabályozott ventilátorokkal felszerelt tápegységek halk működésűek lehetnek. A vonzó árért cserébe a gyártó itt-ott lecsippentett a minőséginek gondolt extrákból, mint a mindenütt alkalmazott kábelharisnya, esetünkben a pluszpénzbe kerülő 80 Plus minősítés és a 110 voltos működés. Ezeket nem feltétlenül sajnáljuk. Az eredmény egy átlagos kinézetű, valóban halkan működő, hatékony tápegység, amely kimeneti feszültségeit stabilan tartja. A trükk, amivel a hatásfoka olcsón tényleg magas lehet, az a PWM-vezérlőbe integrált PFC-vezérlő: a modern áramkör kisebb, egyszerűbb alkatrészeket is megenged azonos teljesítmény mellett, és a hálózatot is kíméli. Talán a takarékoskodás miatt lehet, hogy a kimeneti szűrő egy kicsit alulméretezett, a zaj 30-50 mV átlag minden ágon (nagyon jó), amelyre terhelésen 500 mVpp nagyfrekvenciás zaj kerül (gyenge).

MŰSZAKI ADATOK

SZABVÁNYOK	ATX12V 2.3
TELJESÍTMÉNY	max. 600 W, 120 W (3,3 V+5 V), 552 W (12 V), 12,5 W (5 VSB)
HATÁSFOK	min. 80%
VÉDELMEK	OVP, UVP, SCP, OPP
CSATLAKOZÓK	20+4 ATX, 4+4 EPS12V, 2x6+2 PCI-Express, 4x SATA, 2x4 Molex, 1x floppy
EXTRÁK	120 mm-es ventilátor
MÉRETEK	140x150x87 mm

CHIP **Kiváló**

+ Jó hatásfok, halk működés, jó ár-teljesítmény arány

– Közepes-gyenge kimeneti szűrés

Ft Tájékoztató ár: 15 000 Ft

KINGSTON V300 120 GB

Olcsó és gyors

Anno a Kingston a V szériával lépett be a PC-s SSD-k piacára, aminek a tavaly megjelent 200-as szériája felemás fogadtatásban részesült. A drágább, SandForce 2281-es V+ 200 jól teljesített a hasonló felépítésű konkurenciával szemben, ára is jó volt, és csak írási sebességben maradt alul. A V200 sokkal gyengébben szerepelt, ráadásul sokan elsiklottak a két termék közti különbségen, amit a termékek névében csupán a „+" jelzett. Az új V300 nem teljesen tekinthető új generációnak, hiszen továbbra is az SF-2281 vezérlőt kapjuk, ám emellett már a Toshiba új, 19 nm-es MLC NAND flash chipjeit találjuk javított firmware kíséretében. Tesztünk során a tömöríthető adatokkal kiválóan bánt a V300, és átlagos használat mellett is az erős középmezőnyben végzett. A korosodó SF-2281 gyenge pontjaival azonban itt is találkozunk: nem tömöríthető adatoknál erősen leesik az írási teljesítmény. A hasonló árazású Samsung SSD 840 ezen a téren jobban teljesít. A V300 körítése (a megfelelő változatnál) továbbra is kiváló, bár 2013-ban már illene USB 3.0-s HDD-tokot biztosítani.

MŰSZAKI ADATOK

TÍPUSSZÁM	Kingston SV300S37A120G
FORMATTÁLT KAPACITÁS	111,79 GB
INTERFÉSZ, VEZÉRLŐ	SATA6G, SandForce SF-2281
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLVASÁS/ÍRÁS (TÖMÖRÍTHETŐ)	477,3/495,2 MB/s
CRYSTALMARK FOLYAMATOS OLVASÁS/ÍRÁS (NEM TÖMÖRÍTHETŐ)	442,8/172 MB/s
PCMARK 7 STORAGE	5105 pont
SZOFTVER, EXTRÁK	Migrációs szoftver, SSD Toolbox, USB 2.0 HDD-tok

CHIP **Jó**

+ Versenyképes ár, jó teljesítmény tömöríthető adatokkal

– Az SF-2281 hátrányai itt is jelentkeznek, a tok nem USB 3.0-s

Ft Tájékoztató ár: 25 000 Ft

LOGITECH ZONE TOUCH MOUSE T400

Csempebarát egér tapipaddal

A T400 kiváló példája annak, hogyan lehet a hagyományos egeret házasítani a modern érintőfelülettel anélkül, hogy a két technológia zavarná egymást. A két gomb közti kiszélesített görgőrész lenyomható, így a hagyományos harmadik gombként funkcionál, a görgetés is a megszokott módon történik, azonban a felület érzékeli, melyik részére hányszor pöccintünk, így jó néhány extra funkcióra képes, amik összhangban vannak a Windows 8 új kezelőfelületével. A Win8 alatt látványosan, a nano receiver behelyezése után települő SetPoint szoftver zoomolási funkciókat aktivál az érintőfelület alsó és felső részére, ami hasznos és gyorsan megszokható. A széles felületen adott az oldalra görgetés is. Sajnos a makrózás és a dpi állítása nem engedélyezett, aki erre vágyik, annak drágább, nagyobb modellt kell választania. Érdekes módon a notebookegér méretű T400 két normál gombjának lenyomásához a szokásosnál nagyobb erőre van szükség, ám a gumírozott oldalnak és a szélesebb kialakításnak köszönhetően a kis méret ellenére stabilan foghatjuk az egeret. →

MŰSZAKI ADATOK

ÉRZÉKELŐ FELBONTÁSA	1000 dpi
KAPCSOLAT, KIALAKÍTÁS	USB 2.0 nano vevőegység, 10 m
GOMBOK SZÁMA	3
EXTRÁK	WinRT-kompatibilis, programozható gombok
MAKRÓK	nem lehetséges
ÜZEMIDŐ	18 hónapos elemélettartam
MÉRETEK	105×61×30 mm
TÖMEG	68 g

CHIP **Jó**

+ Kényelmes, érintőfelület négy funkcióval, WinRT-támogatás

– A dpi nem változtatható, nem makrózható, drága

Ft Tájékoztató ár: 15 990 Ft

GENIUS SP-900BT

Használható hifi a zsebben?

Előre lelőjük a poént: az SP-900BT nem fogja helyettesíteni az otthoni hifitornyot, és nemcsak azért, mert nem tud elég hangosan szólni, hanem azért sem, mert hangminősége sem éri el a megfelelő szintet. A készülék valójában egy bluetooth-os kihangosító, amelyet egy monó hangszóró házába telepítettek, így zenehallgatás mellett telefonálhatunk is vele, mivel mikrofonja is van. A hangforrás nemcsak bluetooth-os eszköz lehet, mert a 900BT-n egy jackbemenet is van, amihez még kábelt is ad a figyelmes gyártó. A készülék dizájnja és összeszerelése rendben van, a gombok azonban lehetnének kicsit jobb minőségűek, mert elég nehéz lenyomni őket. Sajnos a hangerőállítást nem sikerült a Bluetooth funkcióval összekapcsolni, így a lejátszón és az SP-900BT-n található gombok egymástól függetlenül működnek. Hangzás tekintetében erősen behatárolt az eszköz, mind a magas, mind a mély tartomány hiányzik, de ennél komolyabb probléma, hogy nagyobb hangerőn erősen torzít a rendszer, egyáltalán nem lehet kihasználni a rendelkezésre álló dinamikát.

MŰSZAKI ADATOK

FELÉPÍTÉS	egyutas, zárt
TELJESÍTMÉNY	2 watt
EXTRÁK	Li-ion akku, headsetként működik
DEKÓDER	nincs
BEMENETEK	1 darab 3,5 mm-es jack, Bluetooth
KIMENETEK	nincs
VEZÉRLÉS	hangerő
MÉRETEK	80×75 mm

CHIP **Közepes**

+ Kedvező ár, kihangosítóként is működik, egyszerű kezelés

– Kemény gombok, rossz kábelkivezetések, a hangminőség közepes

Ft Tájékoztató ár: 8000 Ft

ACER ICONIA A700

Androiddal a csúcsra

Full HD kijelző, Tegra 3 processzor – papíron erre van szükség egy csúcskategóriás androidos táblagéphez. Ezek alapján az A700 is ebbe a kategóriába tartozik, ám az Acer, valószínűleg az ár alacsonyan tartása érdekében, igyekezett több helyen is spórolni. Ezek közé tartozik például a hátsó burkolat, ami műanyagból készült. Felülete érdes, így fogása is kellemes, de sokat levon a „luxus" érzéséből. Szerencsére a kijelzőt nézve visszakapunk valamennyit, mert a 10,1"-os, 1920×1200 pixeles kijelző tűéles képet ad. Sajnos a panel nem IPS, így betekintési szöge elmarad a legjobbak mögött. A Tegra 3 processzor számtalan táblagépben bizonyított már, és itt sem okoz csalódást, teljesítménye elegendő a napi feladatokra és játékra is. A csatlakozók is hozzák az elégséges szintet, így kapunk például HDMI kimenetet, a töltésre/adatátvitelre szolgáló csatlakozó pedig kompatibilis a microUSB-vel, de USB host funkció már nem áll rendelkezésre. Az Acer sokat nem változtatott az Android operációs rendszeren, de természetesen telepítette rá megszokott és kényelmes Ring gyorsindító alkalmazását.

MŰSZAKI ADATOK

ADATÁTVITEL	csak WLAN
KIJELZŐ	10,1" @ 1920×1200 pixel, LCD
SOC	NVIDIA Tegra 3 (1,3 GHz)
MEMÓRIA	2 GB RAM, 32 GB flash
FÉNYKÉPEZŐGÉP/MOZGÓKÉP	2 Mpixel első, 5 Mpixel hátsó/720p
BLUETOOTH/GPS	van/van
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4
MÉRETEK/TÖMEG	259×175×11 mm/670 g

CHIP **Jó**

+ Nagy felbontású kijelző, nagy teljesítményű processzor, HDMI kimenet

– Kevés csatlakozó, a műanyag hátlap ellenére is jelentős tömeg

Ft Tájékoztató ár: 140 000 Ft

SONY DSC-WX200

Képek a felhőbe

Nehéz dolguk van a kompakt fényképezőgépek tervezőinek, hiszen a legtöbben már inkább telefonjukat használják az általános fotózásra. Éppen ezért a gyártók igyekeznek egyre több, a telefonoktól ellesett extrával felvértezni kis kameráikat – a Sony WX200-ba például Wi-Fi-adapter és hozzá tartozó funkciók kerültek. A kamera maga egy igazi utazógép, hiszen egy nagyobb nadrágzsebben elfér, miközben 18 Mpixeles felbontást, optikai képstabilizátort és 10×-es átfogású zoomot kínál. A funkciók listája is olyan, mintha egy telefont néznénk: manuális beállításból alig pár darabot találunk (ISO, fehéregyensúly), cserébe viszont számtalan extrát építettek a gépbe, így például mosoly- és arcfelismerést, HDR üzemmódot, 3D-s felvételt és így tovább. A legfontosabb azonban a beépített Wi-Fi-adapter, amivel nemcsak a helyi hálózaton keresztül küldhetjük tovább fotóinkat, hanem okostelefonunkkal távirányíthatjuk is a kamerát. Sajnos a távirányításra szolgáló szoftver funkciói nagyon szegényesek, tulajdonképpen csak a zoomot, vakut és az exponálóbillentyűt érjük el vele.

MŰSZAKI ADATOK

FELBONTÁS	4896×3672 (18 Mpixel)
KIJELZŐ (MÉRET/FELBONTÁS)	2,7"/461 ezer képpont
KÉPÉRZÉKELŐ	CMOS 1/2,3
GYÚJTÓTÁVOLSÁG/ZOOM	25–250 mm/10×
ISO/KÉPSTABILIZÁTOR	100–12 800/van
OBJEKTÍV FÉNYEREJE	f/3,3–f/5,9
VIDEOFELVÉTEL	1080p
MEMÓRIA (BELSŐ/KÜLSŐ)	48 MB/SDXC
MÉRETEK/TÖMEG	92×52×22 mm/120 gramm

CHIP **Jó**

+ Átfogásához képest kompakt méret, Wi-Fi-csatlakozás, kreatív funkciók

– Apró gombok miatt nehézkes kezelés, a Wi-Fi tudhatna többet is

Ft Tájékoztató ár: 80 000 Ft

VERBATIM MOBILE BLUETOOTH SPEAKER

Hordozható zene

A tavasz közeledtét jelzi, hogy egyre több bluetooth-os hordozható hangszóró érkezik hozzánk. A Verbatim is piacra lépett egy ilyen eszközzel, aminek nemes egyszerűséggel a Mobile Bluetooth Speaker nevet adta. A kisebb méretű bögréhez hasonlító, matt fehér műanyagba öltöztetett készülék tetején egy háromállású nyomógomb jelenti a kezelőszerveket: ezzel lehet a hangszórót ki- és bekapcsolni, elindítani a párosítást, és a play/pause funkció, a hangerőállítás és a számléptetés is ide került. Ez utóbbinak külön örültünk, kár, hogy a hangerőállítás csak a készülékre hat, a lejátszóra már nem. A beépített Li-ion akkumulátor töltésére egy USB-port szolgál, ezenfelül pedig egy 3,5 mm-es jackaljzatot találunk a Bluetooth Speaker hátán. A hangszórók száma kettő, így elvileg sztereó a készülék, de a gyakorlatban térhatásra nem számíthatunk. A mikrofon hiánya miatt ez az eszköz kihangosítóként nem működik, hangminősége pedig nem sokkal jobb a Genius SP-900BT-nél – csak az elérhető dinamikatartomány az, amiben éreztük a különbséget.

MŰSZAKI ADATOK

FELÉPÍTÉS	egyutas, zárt
TELJESÍTMÉNY	2×2 watt
EXTRÁK	Li-ion akku
DEKÓDER	nincs
BEMENETEK	1 darab 3,5 mm-es jack, Bluetooth
KIMENETEK	nincs
VEZÉRLÉS	hangerő, számok léptetése
MÉRETEK	80×73 mm

CHIP **Közepes**

+ Két hangszóró, számléptetés a hangszóróról, érdekes kivitel

– Kezelését tanulni kell, hangminősége csak elfogadható, nincs hordtáska

Ft Tájékoztató ár: bevezetés alatt

SAMSUNG SSD 840 250 GB

Belépő a nagyok világába

A Samsung egy szempillantás alatt tört az SSD-piac élére, amit a 840-es szériával tartani is tud. Az átlagfelhasználásra szánt SSD 840 agresszív árazásával nehéz versenyezni. A világon elsőként itt használtak TLC NAND flashmemóriákat SSD-ben. A 21 nm-es TLC, vagyis Triple Level Cell előnye a nagyfokú integrálhatóság és az alacsonyabb előállítási költség. Az SSD 840 100%-ig Samsung-termék, vagyis a hárommagos MDX-vezérlőt és az 512 MB cache-t is a Samsung tervezte, gyártotta. A szolgáltatások közt mindent megtalálunk, így a SMART- és TRIM-támogatást, az AES-256 titkosítást, továbbá a csomag része az SSD Magician, ami példásan részletes beállítást tesz lehetővé. Az árban is alacsonyabb pozicionálás különösen az írási teljesítménynél látszik meg, de ez még így is bőven a felső középmezőnybe tartozik.

Nehéz belekötni az SSD 840 250 GB-ba, csak ajánlani tudjuk, egyedül a most először alkalmazott TLC NAND chipek életciklusa és megbízhatósága terén kell tények helyett elhinnünk a gyártónak, hogy lesznek olyan jók, mint a már bejáratott MLC chipek.

MŰSZAKI ADATOK

TÍPUSSZÁM	SSD 840 250 GB
FORMATTÁLT KAPACITÁS	232,88 GB
INTERFÉSZ/VEZÉRLŐ	SATA6G/3 magos MDX
CMARK FOLYAMATOS OLVASÁS/ÍRÁS (TÖM.)	527,3/259,8 MB/s
CMARK FOLYAMATOS OLVASÁS/ÍRÁS (NEM TÖM.)	515,6/259,4 MB/s
AS SSD ISO/PRG/GAME	290,4/205,7/377,2 MB
PCMARK 7 STORAGE	5307 pont
SZOFTVER, EXTRÁK	Szoftverek, beépítőkeret, USB 2.0-adapter

CHIP **Kiváló**

+ Verhetetlen ár-érték, kiváló olvasási teljesítmény, jó IOPS, hasznos körítés

– Az írási teljesítmény átlagos, a TLC még nem bizonyított, USB 2.0 adapter

Ft Tájékoztató ár: 44 490 Ft

LOGITECH K310

Billentyűzet, amire nem kell vigyázni

Nem újdonság a mosható, strapabíró billentyűzet, de olyat még nem használtunk, mint a Logitech K310, ugyanis ez jól néz ki és kényelmes is. A szegmentált kialakítású K310 magyar kiosztású, méretezése és elrendezése pedig abszolút hagyományos. A space-től jobbra egy Fn gombot találunk, amivel az F gombok funkcióit válthatjuk át. Ezek között a fontosabb Windows-parancsokat találjuk, vagyis a kiegészítés hasznos. A géphez USB-n csatlakozó, igen vékony, sötétszürke alapból kiemelkedő fehér gombok jól mutatnak, és használatuk kényelmes akár hosszú távon is. Ez nagyrészt annak is köszönhető, hogy a gombok felülete nem teljesen sík, a gombok útja épp megfelelő. A YouTube-on rengeteg videót látni, ahol mindenféle kosszal, ételmaradékkal öntötték le a K310-et, majd egy egyszerű, folyó vizes lemosás és szárítás után a billentyűzet tökéletesen használható volt. Az apróbb szennyeződéseknél a K310 alján elrejtett kefével kitisztíthatjuk a billentyűközöket. A K310 nem luxustasztatúra, viszont strapabíró, vízálló, mosható, és ennek ellenére kényelmes, bár kicsit drága. →

MŰSZAKI ADATOK

KAPCSOLÓDÁS	USB
KIALAKÍTÁS	normál QWERTZ
MÉRETEK	436×140×19 mm
TÖMEG	490 g
GOMBOK SZÁMA/KIOSZTÁS	104/magyar
KÁBEL HOSSZA	1,8 m
EXTRÁK	folyó vízzel lemosható, windowsos funkcióbillentyűk, tisztítókefe, vékony kivitel

CHIP **Jó**

+ Kényelmes, szegmentált billentyűk, mosható, Windows funkciógombok

– Nincsen extra szolgáltatás és külön gombok Win-szolgáltatásokhoz, drága

Ft Tájékoztató ár: 12 990 Ft

ACER V3-571G

Útravaló játékosoknak

Teljesítményt és elegáns kivitelt ígér az Acer V3-as szériája, és a most tesztelt 571G verzió teljesíti is ezeket: nemcsak kinézete sikerült jól, de az erős hardvernek köszönhetően akár játékosoknak is ajánlható. Az általunk kipróbált modellben harmadik generációs Core i7 processzor, 8 GB RAM, GeForce GT 640M GPU, 1 TB-os merevlemez és BD-ROM-meghajtó volt. Kijelzője is illeszkedett a csúcskategóriába, a 15,6"-os IPS-panel ugyanis full HD felbontású. Mindezeknek köszönhetően a noteszgép kiválóan teljesített a tesztekben, 3DMark 11 alatt például Performance beállítások mellett is még 1958 pontot ért el, míg Entry szinten 3166 volt a teljesítménye. A PCMark 7 esetében a 3235 pont nem tűnik kiemelkedőnek, de ne feledjük, hogy egy hagyományos HDD-vel szerelt gépről van szó, SSD-vel biztos, hogy 4000 fölé menne a pontszám, ám akkor jóval kisebb tárhely állna rendelkezésre. A V3 összeszerelése is kiváló, a ház stabil, a kijelző csavarodásra nem hajlamos. Egyedül a csatlakozók száma lehetne talán magasabb, az összesen 3 db USB-portból pedig csak egy 3.0 szabványú.

MŰSZAKI ADATOK

CPU/MEMÓRIA	Intel Core i7-3630QM 2,4-3,4 GHz/8 GB
GRAFIKA	HD Graphics 4000+GeForce GT640M
KÉPERNYŐ (MÉRET/FELBONTÁS)	15,6"/1920×1080 pixel
MEREVLEMEZ	1000 GB HDD
OPTIKAI MEGHAJTÓ	BD-ROM
CSATLAKOZÓK	1×USB 3.0, 2×USB 2.0, HDMI, D-Sub, LAN
MÉRETEK/TÖMEG	381×253×33 mm/2,9 kg

CHIP **Kiváló**

+ Nagy teljesítmény, jó kivitel, remek kijelző, elfogadható üzemidő

– Komolyabb játéktól melegszik

Ft Tájékoztató ár: 345 000 Ft

SENCOR ELEMENT 7" V2

Minden hozzávaló

A táblagépek alsó kategóriájába tartozó Sencor Element egy klasszikus 7"-os tablet egymagos CPU-val, Android 4-gyel és 4 GB flashmemóriával. Ugyan a forgalmazónak sikerült igen kedvező árat kialkudni a készülékre, ám ezért cserébe komoly korlátozásokkal kell számolnunk. Szó szerint a leginkább szembeötlő a képernyő gyenge minősége, a 800×480-as felbontás ugyanis tavaly már a 3,5"-os mobilok között sem számított különlegesnek, 7"-on pedig kifejezetten rossz. Az Allwinner A13-as SoC-ben egy Cortex-A8-as CPU-t és egy MALI 400 GPU-t találunk, a kettő párosítása pedig elvileg képes az 1080p-s filmek lejátszására is. Sajnos ugyanakkor az A13-ból hiányzik a HDMI-adapter, így a V2-n sincs HDMI kimenet, tehát a filmeket legfeljebb 480 soros minőségben nézhetjük meg. Szerencsére a gyárilag telepített médialejátszó viszonylag széles formátumtámogatással rendelkezik, így boldogul a H.264 és a VC-1 kódolásokkal is. A beépített memória bővítésére microSD-kártya használható, a készülék microUSB-portja azonban USB host funkcióval nem rendelkezik.

MŰSZAKI ADATOK

KIJELZŐ	7" @ 800×480 pixel, LCD
PROCESSZOR	Allwinner A13, 1×Cortex A8 mag, 1 GHz, MALI-400MP GPU
MEMÓRIA	512 MB RAM, 4 GB flash, bővíthető
FÉNYKÉPEZŐGÉP/MOZGÓKÉP	0,3 Mpixel elöl/640×480
WLAN/BLUETOOTH/GPS	van/nincs/nincs
OPERÁCIÓS RENDSZER	Android 4.0.4
MÉRETEK/TÖMEG	193×117×10 mm/295 g

CHIP **Közepes**

+ Jó médialejátszó, könyvolvasó szoftver, kedvező ár

– Gyenge hardver, nincs HDMI kimenet és USB host, pixeles kijelző

Ft Tájékoztató ár: 21 990 Ft

SAMSUNG GALAXY CAMERA

Már majdnem telefon

Bár nem a Samsung az első, amely androidos fényképezőgépet készített, mégis a koreaiak az elsők, akik igazán komolyan vették a feladatot, és valóban kihasználták a Google operációs rendszere adta lehetőségeket. A Galaxy Camera, ahogy talán nevéből is kiderül, a Galaxy S3 és egy kompakt utazózoom házasságából született. Ha hátulról nézzük, akkor kifejezetten hasonlít is az S3-ra, hiszen 4,8"-os és 720p-s kijelzője van, Gorilla Glass 2 burkolattal. A készülék belsejében is az S3 hardverét találjuk, gyakorlatilag csak az FM-rádió hiányzik belőle. Sajnos NFC sincs, Bluetooth és Wi-Fi viszont akad, így netezhetünk és a Google Play áruházat is elérjük vele. A fényképezőgép oldalán egy 15,9 Mpixeles érzékelőt és 21×-es átfogású objektívet találunk. A kamera képminősége egyébként jó, de nem kiváló, a kisméretű és nagy felbontású szenzor miatt a zajszűrésnek is sok a dolga, ez pedig rosszat tesz a részletgazdagságnak és a dinamikának is. A legtöbb okostelefonnál persze így is messze többet tud a kizárólag érintőképernyővel irányítható Galaxy Camera.

MŰSZAKI ADATOK

FELBONTÁS	4608×3456 (15,9 Mpixel)
KIJELZŐ (MÉRET/FELBONTÁS)	4,8"/1280×720 képpont
GYÚJTÓTÁVOLSÁG/ZOOM	23–481 mm/21×
ISO/KÉPSTABILIZÁTOR	100–3200/nincs
OBJEKTÍV FÉNYEREJE	f/2,8–f/5,9
VIDEOFELVÉTEL	1080p
MEMÓRIA (BELSŐ/KÜLSŐ)	8 GB/SDXC
MÉRETEK/TÖMEG	130×71×20 mm/305 gramm

CHIP **Jó**

+ Nagy átfogás, beépített 3G és Wi-Fi, teljes Android Jelly Bean

– A mobiltelefonhoz való akkumulátor gyorsan lemerül, közepes képminőség

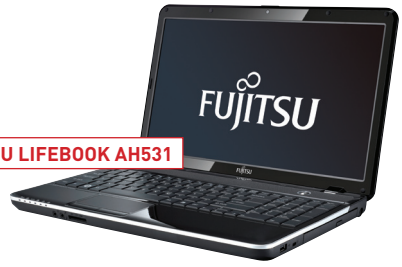
Ft Tájékoztató ár: 140 000 Ft

CHIP vásárlási tippek

A hónap legjobb vételei: minden hónapban kilenc alkatrész árának eddigi és várható alakulása, plusz a legjobb noteszgépek három kategóriában.

BELÉPŐSZINT – KB. 105 000 FT

Processzor	Intel Pentium B960
Memória	2 GB
Videovezérlő	Intel HD Graphics 2000
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	320 GB
Operációs rendszer	-
Tömeg	2,5 kg



FUJITSU LIFEBOOK AH531

ÁLTALÁNOS – KB. 130 000 FT

Processzor	Intel Pentium B960
Memória	4 GB
Videovezérlő	Nvidia GeForce GT 635M 2GB
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	500 GB
Operációs rendszer	FreeDos
Tömeg	2,6 kg

LENOVO IDEAPAD G580AH

MULTIMÉDIA – KB. 205 000 FT

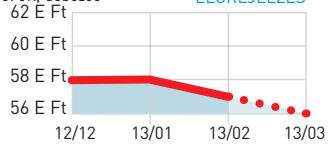
Processzor	Intel Core i5-3210M
Memória	8 GB
Videovezérlő	AMD Radeon HD 7730M 2GB
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	1000 GB
Operációs rendszer	Linux
Tömeg	2,8 kg

DELL INSPIRON 7520

CHIP-ÁRELŐREJELZÉS

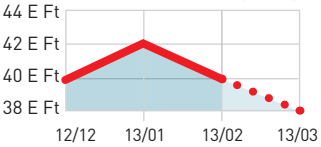
PROCESSZOR

Intel Core i5-3570K, dobozos



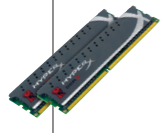
ALAPLAP

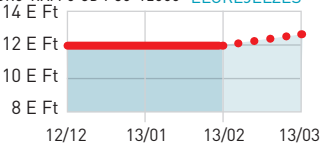
Gigabyte GA-Z77X-UD3H



MEMÓRIA

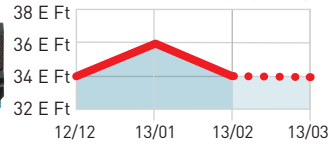
Kingston DDR3-RAM 8 GB PC3-12800





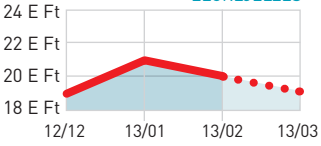
GRAFIKUS VEZÉRLŐ

Sapphire Radeon HD7770 GHz OC 1 GB



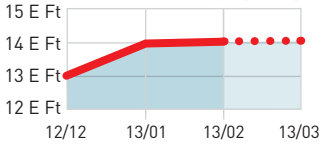
MEREVLEMEZ (3,5", SATA)

WD Caviar Blue 1 TB (WD10EALX)



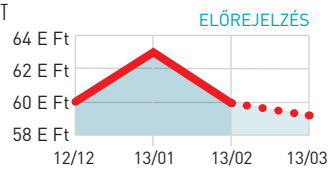
TÁPEGYSÉG

Corsair CX430



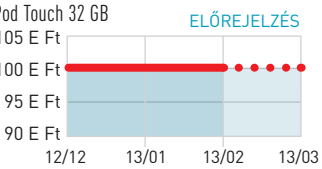
MONITOR (24" KÉPÁTLÓ)

BenQ BL2400PT



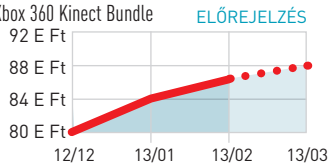
HORDOZHATÓ MÉDIALEJÁTSZÓ

Apple iPod Touch 32 GB



JÁTÉKKONZOL

Microsoft Xbox 360 Kinect Bundle



SZÓRAKOZÁS diszkont áron

A legújabb Blu-ray-lejátszók a HTPC-k és médialejátszók babérjaira törnek. Megnéztük, mennyi kompromisszumra kényszerülünk, ha spórolunk a szórakozásunkon.

ERDŐS MÁRTON

Abban egyetérthetünk, hogy az optikai lemezek csillaga leszállóágban van – helyettük ma már inkább streamelve vagy netről letöltve (legális úton) szeretjük nézni a filmeket, hallgatni a zenéket, játszani és így tovább. Ez sokkal kényelmesebb, mint sérülékeny lemezekkel zsonglőrködni – gyorsabb, olcsóbb, a választék pedig óriási. Mindehhez az ideális választás egy HTPC, amivel elérhető bármilyen netes forrás, a kodektámogatás 100%-os, sőt, a nappaliban, a tévé előtt ülve hasznos alkalmazásokat, játékokat is futtathatunk. De akkor vajon mi keresnivalója van ebben a mezőnyben egy asztali BD-lejátszónak?

Álcázott médiaközpont

A Blu-ray-piac messze nem pörgött fel úgy, mint annak idején a DVD-videó, és ez már valószínűleg nem is fog megváltozni. A szórakoztatóelektronikai cégeknek azonban még mindig fontos terület az asztali lejátszók piaca, ahová igyekeznek becsalogatni a vásárlókat is. Ehhez olyan funkciók kellenek, amik felveszik a versenyt egy HTPC-vel vagy dedikált médialejátszóval. Az alap CD/DVD/BD lemezek lejátszása mellett szükség van USB-bemenetre, esetleg kártyaolvasóra, így saját videóikat, képeiket is megnézhetik a tévén a felhasználók, ám ez még csak a kezdet. Az okostelefonok, tabletek mintájára alkalmazások, minijátékok is kellenek, amihez App Store sem árt, vagyis egy mai BD-lejátszónak az internetre is kapcsolódnia kell. Ha pedig netes kapcsolat van, jöhet a DLNA, vagyis a helyi hálózatba kapcsolt gépeken megosztott videók, képek, zenék lejátszása, a böngésző, a netes tartalmak, a streamelt filmek és még sorolhatnánk. A szolgáltatások listája nagyon hosszú, amihez természetesen a formátumok széles körű támogatása is hozzátartozik, azonban – mint minden zárt rendszernél – felmerül a kérdés, hogy mekkora kompromisszumra kényszerülünk, ha egy abszolút univerzális HTPC helyett asztali BD-lejátszót teszünk meg nappalink médiaközpontjának.

Fapados multimédia

A hiperolcsó, 20-25 ezer forintos, még 3D-re sem képes BD-lejátszókon túllépve a következő lépcsőfok a 30-35 ezer forintos modellek világa. Ilyen a tesztünkre érkezett Samsung BD-F5500 is, ahol abszolút mindent megkapunk Blu-ray-vonalon, valamint egy USB 2.0-csatlakozást és

10/100-as LAN-t is. A kisméretű lejátszón még kijelző sincsen, viszont a formátumok támogatása jó, továbbá a kép- és hangminőség is megfelelő egy nappaliba. Ennyi pénzbe azonban nem fért bele az App Store és a Wi-Fi-csatlakozás, a kezelőfelület pedig nagyon-nagyon fapados. Azért néhány netes szolgáltatást integrált a gyártó, így kapcsolódhatunk a Facebookhoz és a Twitterhez, YouTube-videókat nézhetünk, időjárásapp is van, de mindegyik igen egyszerű, célratörő alkalmazás, amiknek a listáját nem bővíthetjük, a távirányítóval pedig macerás a gépelés.

A DLNA hálózatos lejátszásról tesztünk során kiderült, hogy nagyon lassú, a fájlböngészés pedig ezen a spártai felületen kényelmetlen. Hiába a netes kapcsolat, sajnos olyan funkciók, mint a cddb/imdb-támogatás, billentyűzetkezelés és a webböngésző kimaradtak, zenei CD-inket sem tudjuk lerippelni a külső USB-s tárolóra. Az F5500 jó tulajdonsága, hogy gyorsan indul, a lemezeket hamar felismeri, keveset fogyaszt, és egy olcsóbb HTPC-vel szemben abszolút zajtalan. Hiába ússzuk meg azonban 35 ezer forintból a multimédia-központunkat, túlzottan sok kompromisszumra kényszerülünk, ráadásul tesztünk során néhány MKV-konténeres full HD filmmel meggyűlt a baja.

Dedikált médiaközpont

A Samsung BD-E8500-as készülék 110 ezres ára mellett már méretével is mutatja, hogy itt bizony sokkal többet kapunk. A teljes körű 3D-s BD-lejátszás és Wi-Fi-modul mellett itt egy 500 GB-os HDD-t és dupla tv-tunert (DVB-C/T) is rejtettek a dobozba Conax kártyaolvasóhellyel, így rögzíthetjük az adásokat az E8500-zal. Emellett a DLNA-támogatás is adott, azonban hiába 2012-es modellről van szó, a LAN-kapcsolat továbbra is csupán 10/100-as. Az E8500 kezelőfelülete már jobban felépített, látványosabb, és kapunk App Store-t is. A kínálat nem rossz (persze nem egy Apple App Store vagy Google Play), ám sajnos a készülék sebessége a dupla magos CPU ellenére sem kielégítő. Mindenre rengeteget kell várni, a frissítések, letöltések csak vánszorognak, az appok között pedig sok a fapados. A böngésző is lassan indul, de utána meglepően jól teljesít, megbirkózik a Flash-tartalommal, több lapot megnyithatunk, és van benne popup- és reklámblokkoló is. A Smart felületen végre billentyűzetet és egeret is használhatunk. Az adások rögzítése jól működik, az USB-s lejátszással sem volt gondunk, kapunk cddb-t, zene-CD-rippelési lehetőséget és a kisebb modellnél jobb MKV-kezelést.

A Smart Hub és Your Video jó szolgálatot tesz a nappaliban, de az imdb-támogatást, a gyorsabb, látványosabb fájlböngészőt (DLNA-nál például) itt is hiányoltuk. A távirányítót alaposan telezsúfolták gombokkal, így el fog tartani egy darabig a kezelés elsajátítása – még szerencse, hogy az E8500 a legtöbb egér+billentyűzetet is felismeri és kezeli.

A PC diadala

Titkon abban reménykedtünk, hogy az 50 ezer forint alatt elérhető BD-lejátszók végre felnőttek az alap-HTPC-khez, és kijelenthetjük, hogy alapszintű, de mindenevő, hálózatos szórakoztatóközpontnak már jobb HTPC helyett BD-lejátszót választani. Nos, ez még 2013 elején sem igaz, a 30-35 ezer forintos Samsung BD-F5500 ugyan CD/DVD/BD-lejátszónak szuper, de hálózatos és internetes médiaközpontként túlságosan sok kompromisszumra kényszerülünk.

Valamivel jobb a helyzet az E8500-nál, a felvétel, CD-rippelés és az App Store hasznos szolgáltatások. A DLNA azonban itt is lassú, a kezelőfelület nem tökéletes, az appok többsége túl egyszerű – szerencsére utóbbin sokat kompenzál a jó böngésző.

Ezúttal veretlenül marad a HTPC, aminek hatalmas előnye, hogy mindenki olyat választ, ami az igényeihez legjobban passzol. Alapszintű HTPC-t már 50 ezer forint környékén összerakhatunk, és már egy ilyen gép is többre lesz képes, mint egy BD-lejátszó vagy dedikált, hálózatos médialejátszó. Ezenfelül egy HTPC-nél ha valamilyen szolgáltatás hiányzik, egyszerűen kiegészítjük azzal a komponenssel, amire szükségünk van – legyen az játékhoz egy videokártya vagy HD tévé vételéhez és rögzítéséhez egy DVB-T tuner. Ha valaki rászánja a 120-150 ezer forintot a HTPC-re, egy olyan komplex szórakoztatóközpontot kap, ami abszolút minden formátumú videót lejátszik mindenféle adathordozóról, hálózatról és internetről, rögzíti a tévéadásokat, és játékkonzolként is megállja a helyét. Következő számunkban bemutatjuk egy ilyen központi média-PC összeállítását és a telepítés, beállítás lépéseit.

ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK

A HTPC-k, Blu-ray-lejátszók és dedikált médialejátszók mellett akad még néhány érdekes célhardver, amik szintén igyekeznek helytállni nappalinkban központi médiacenterként.

XBOX 360

A Microsoft konzolja nem mai darab, ráadásul elsődleges célja a játékok futtatása, ám a sorozatos szoftver- és hardverfrissítéseknek hála, szépen teljesít a médialejátszás terén is. CD/DVD-lejátszóként tökéletes a konzol, ráadásul zenei CD-knél a cddb alapján kitölti a zeneszerző/album/számcímeket is, sőt, a beépített HDD-re le is rippelhetjük a zenéket. Adott a DLNA-támogatás is, ami tesztünkben meglepően jól vizsgázott: sokkal gyorsabb volt a BD-lejátszóknál, a képeket, kisebb videókat is gond nélkül, azonnal lejátszotta, de azért a fájlböngésző itt is eléggé spártai. Az Xbox 360 legnagyobb gondja médiaközpontként, hogy csak nagyon kevés formátumot ismer, például feliratfájlokat, MKV-t egyáltalán nem. Cserébe kapunk egy kiváló App Store-t, webböngészőt, SkyDrive és egyéb felhőalapú rendszerekhez appokat, valamint számtalan streamingszolgáltatáshoz natív klienst – ez utóbbival csak az a gond, hogy hazánkban nem elérhetők (Hulu, HBO GO, CinemaNow, Netflix, Last.fm stb.).

RASPBERRY PI

Az IT-barkácsoláshoz tökéletes Raspberry Pi egyik fontos tulajdonsága, hogy megbirkózik a full HD videókkal is. Ha ehhez hozzáadjuk a szuperalacsony fogyasztást, kis méretet és alacsony árat, máris adja magát, hogy médialejátszóként is jól lehet használni. Már el is készült az ARM-alapú gépre az XMBC felület, vagyis teljes értékű médialejátszót építhetünk Raspberry Pi-alapokon a Linux minden előnyével együtt (majdnem minden formátum kezelése, netes szolgáltatások stb.).

ANDROID

Viszonylag új célhardver az Android 4-et futtató, dedikált médialejátszó. A neten egyszerűen „tévéokosítónak" nevezett miniatűr eszközt egyenesen a tévé HDMI-csatlakozójába kell dugni, csatlakoztatni a tápegységet, és tévénk máris egy igen drága okostévé szolgáltatásait nyújtja. A megfelelő HDMI-bemenetet választva egy komplett Android rendszert kapunk, amire elérhető XBMC médialejátszó (bár ennek sebessége a viszonylag gyenge hardveren megkérdőjelezhető), a Play Store-ból bármilyen alkalmazást vagy játékot letölthetünk, böngészhetjük a netet vagy a helyi hálózatot és még sorolhatnánk. Ennek a furcsa androidos eszköznek ráadásul az ára is egészen baráti, 15-20 ezer forintból megszerezhetjük a tévéokosító célhardvert.

A hónap kiemeltjei

Minden egyes hónapban több mint 120 termék érkezik be a CHIP tesztközpontjába vizsgálatra. A különféle kategóriákba sorolt termékek alapos tesztje segít megállapítani azok sorrendjét. A legérdekesebb kategóriák legjobbjai a következő oldalakon láthatóak.

TV 40-42" LCD/PLAZMA – HELY 6

SAMSUNG UE40ES6300

Kiváló kijelző, ergonómia és tetszetős külső, jó 3D-képességek, 2D-3D konvertálás, kiemelkedően jó felszereltséggel, a Wi-Fi néha megbízhatatlan.
Összpontszám: 95/Tájékoztató ár: 215 000 Ft

MOBILTELEFON OKOSTELEFON – HELY 5

ASUS PADFONE 2 32 GB

Okostelefon és tablet egyben, éles és világos IPS-kijelző, jó akkumulátoros üzemidő, erős processzor, de hangminősége gyenge.
Összpontszám: 94/Tájékoztató ár: 230 000 Ft

ASZTALI LEJÁTSZÓ BLU-RAY LEJÁTSZÓ – HELY 2

PANASONIC DMP-BDT500

Remek képminőség, két HDMI-kimenet, SDXC-kártyaolvasó, számos formátumot képes lejátszani, de nem DLNA szabvánnyal.
Összpontszám: 93/Tájékoztató ár: 100 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA TÜKÖRREFLEXES – HELY 3

PENTAX K-30

16,1 megapixel felbontás, kiváló képminőség, optikai kereső, beépített képstabilizátor, de a sorozatfelvétel nem az erőssége.
Összpontszám: 92/Tájékoztató ár: 220 000 Ft

TFT MONITOR 24" SZÉLESVÁSZNÚ – HELY 1

DELL ULTRASHARP U2410

Kiváló képminőségű IPS-monitor megfizethető áron, jó ergonómiával, de válaszideje viszonylag magas, ahogy energiafelvétele is.
Összpontszám: 92/Tájékoztató ár: 130 000 Ft

TV 32-37" LCD – HELY 7

LG 32LS575S

Jó képminőség, remek hangminőség, intereferencia nélkül, Smart TV, DLNA, HbbTV, alacsony energiafogyasztás, de csak és kizárólag 2D.
Összpontszám: 92/Tájékoztató ár: 188 000 Ft

KÉZISZÁMÍTÓGÉP TABLET – HELY 4

ACER W510

Teljes Windows 8, 10,1 hüvelykes kijelző jó kontraszttal, jó akkumulátoros üzemidő, rengeteg multimédia-formátumot kezel.
Összpontszám: 89/Tájékoztató ár: 210 000 Ft

MEGHAJTÓ 2,5", BELSŐ – HELY 1

WD SCORPIO BLUE (WD5000LPVT)

Különösen energiatakarékos és csöndes, jó átviteli sebességgel és átlagos elérési idővel, de gigabájtonkénti ára viszonylag magas.
Összpontszám: 87/Tájékoztató ár: 14 500 Ft

TFT MONITOR 22/23" SZÉLESVÁSZNÚ – HELY 4

LG M2382D

Kiváló képminőség, jó kontrasztarány és válaszidő, remek felszereltséggel és megfizethető áron, de a képernyő nem forgatható és állítható kellően.
Összpontszám: 86/Tájékoztató ár: 74 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ULTRAZOOM – HELY 4

CANON POWERSHOT SX50 HS

Nagy felbontás még nagyobb zoomátfogással, ám ez némileg növeli a zárkésleltetést, és nagyon igénybe veszi az akkumulátort.
Összpontszám: 85/Tájékoztató ár: 140 000 Ft

NYOMTATÓ MULTIF. TINTASUGARAS – HELY 1

LEXMARK OFFICEEDGE PRO5500

Gyors nyomtatás és másolás, átlagos képminőséggel és alacsony nyomtatási költséggel, de működés közben elég zajos.
Összpontszám: 85/Tájékoztató ár: 68 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ÁLTALÁNOS CÉLÚ – HELY 8

OLYMPUS XZ-2

Nagy felbontású szenzora miatt képzaja minimális, alacsony zárkésleltetés, nagy felbontású kijelző, de látható torzítással dolgozik.
Összpontszám: 84/Tájékoztató ár: 180 000 Ft

NYOMTATÓ MULTIF. LÉZER – HELY 2

OKI MC361DN

Jó nyomtatási minőségű, átlagosan gyors készülék, remek felszereltséggel, kétoldali nyomtatási lehetőséggel, ám viszonylag hangos pihenőmóddal.
Összpontszám: 82/Tájékoztató ár: 160 000 Ft

MEGHAJTÓ 2,5", KÜLSŐ – HELY 9

SEAGATE BACKUP PLUS

Megfizethető árú, nagy kapacitású külső tároló, átviteli sebessége magas, de közepes mérete komoly tömeggel párosul.
Összpontszám: 81/Tájékoztató ár: 36 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA KOMPAKT ULTRAZOOM – HELY 3

SONY CYBER-SHOT DSC-WX100

Remek akciókamera villámgyors zárkésleltetéssel, nagy felbontással és csekély tömeggel, de zoomátfogása kategóriájához képest alacsony.
Összpontszám: 79/Tájékoztató ár: 65 000 Ft

MEGHAJTÓ SSD – HELY 10

KINGSTON SSDNOW KC100

Kiváló adatátviteli sebesség olvasásnál és írásnál, de elérési ideje és gigabájtonkénti ára egyaránt csak közepes.
Összpontszám: 79/Tájékoztató ár: 80 000 Ft

DIGITÁLIS KAMERA ALAPSZINTŰ – HELY 3

SONY CYBER-SHOT DSC-WX50

Megfizethető árú, jó kialakítású digitális gép jó optikával, nagy felbontással és széles látószöggel, de látható torzítással.
Összpontszám: 73/Tájékoztató ár: 52 000 Ft

MEGHAJTÓ SATA – HELY 5

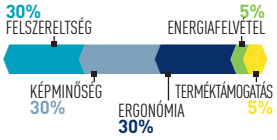
WD RED (WD10EFRX)

NAS/RAID-feladatkörre optimalizált, alacsony vibráció, alacsony zajszint és energiaigény, de elérési ideje az alacsony fordulatszám miatt magas.
Összpontszám: 72/Tájékoztató ár: 21 500 Ft

BLU-RAY-LEJÁTSZÓ

A felszereltség, képminőség, indulási és betöltési idő, valamint a lemezkompatibilitás a fő döntési tényező. A képminőséget különféle tesztsorok alapján, DVD- és Blu-ray-filmek segítségével állapítjuk meg. Az egyes készülékek energiafelvételét takarékos, készenléti és teljesen kikapcsolt módban is mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK



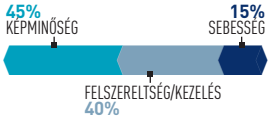
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Felszereltség	Képminőség	Ergonómia	Energiafelvétel	Terméktámogatás	Indulás lejátszó/BD/DVD módban (s)	Működési zaj BD/DVD módban (fon)	Fogyasztás készenléti/BD/DVD módban (W)	HDMI-verzió	YUV	Videó	DivX-támogatás	Optikai audiokimenet	Koaxiális audiokimenet	5.1/7.1 audio	USB	Kártyaolvasó	Blu-ray-profil
1	Philips BDP7700	95	46 000 Ft	97	98	95	78	82	12/17/14	0,3/0,2	0,1/10,3/10,9	1.4	–	•	•	•	•	7.1	2	SDHC	BD 2.0
2	Panasonic DMP-BDT500	93	100 000 Ft	100	100	85	79	82	18/14/24	0,7/0,4	0,1/9,9/9,7	1.4a	–	•	•	•	•	7.1	2	SDXC	BD 2.0
3	Philips BDP9600	93	120 000 Ft	99	98	88	59	98	27/17/17	0,3/0,2	0,1/23,5/23,3	1.4	•	•	•	•	•	7.1	1	SDHC	BD 2.0
4	Philips BDP5510	91	50 000 Ft	85	98	86	80	82	12/17/13	0,4/0,3	0,2/8,8/9,7	1.4	–	•	•	–	•	–	2	SDHC	BD 2.0
5	Panasonic DMP-BDT220	91	48 000 Ft	86	98	91	88	82	17/12/24	0,5/0,5	0,1/7,0/6,7	1.4a	–	•	•	•	•	–	2	SDXC	BD 2.0
6	Yamaha BD-S673	90	300 €	87	98	89	79	82	15/27/15	0,3/0,3	0,5/10,0/10,0	1.4	•	•	•	•	•	–	2	–	BD 2.0
7	LG BP620	90	32 000 Ft	77	96	98	93	84	11/16/12	0,4/0,2	0,1/5,6/5,8	1.4	–	•	•	•	–	–	1	–	BD 2.0
8	LG BP420	90	32 000 Ft	73	96	100	94	84	10/17/11	0,4/0,2	0,1/5,5/5,4	1.4a	–	•	•	•	–	–	1	–	BD 2.0
9	Sony BDP-S590	88	46 000 Ft	81	98	85	97	78	29/24/14	0,6/0,3	0,1/5,3/4,3	1.4a	–	•	–	•	•	–	2	–	BD 2.0
10	Sony BDP-S790	88	65 000 Ft	82	98	86	81	78	24/24/16	0,3/0,4	0,12/9,1/8,7	1.4a	–	•	–	–	•	–	2	–	BD 2.0

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (BELÉPŐSZINTŰ)

A kezdőknek ajánlott, viszonylag olcsóbb digitális fényképezőgépek kategóriája. A legfontosabb kritérium a jó minőségű képek gyors készítése. Ennek mérésére különleges stoppert használunk, amely milliomod másodperc szinten képes mérni a zárkésleltetést, bekapcsolást vagy sorozatkészítést.

TESZTKRITÉRIUMOK



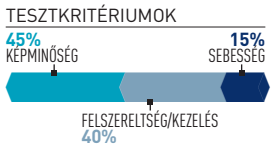
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom áttogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Casio Exilim EX-ZR200	76	72 000 Ft	68	77	98	220/670	0,07	30,0	15,9	24–300	•	SDXC	52	205
2	Casio Exilim EX-ZR100	76	64 000 Ft	68	78	94	200/660	0,20	10,0	12,0	24–300	•	SDXC	62	205
3	Sony Cyber-shot DSC-WX50	73	52 000 Ft	69	74	87	130/430	0,37	10,0	15,9	25–125	•	SDXC/MS Duo	19	120
4	Sony Cyber-shot DSC-WX7	73	65 000 Ft	69	73	85	120/420	0,40	10,0	15,9	25–125	•	SDXC/MS Duo	19	120
5	Canon Ixus 125 HS	72	48 000 Ft	77	66	69	110/370	0,40	1,6	15,9	24–120	•	SDXC	0	135
6	Casio Exilim EX-ZR10	71	48 000 Ft	63	73	93	140/500	0,23	10,0	12,0	28–196	•	SDXC	62	176
7	Fujifilm Finepix F550EXR	71	63 000 Ft	63	78	77	160/490	0,24	3,0	15,9	24–360	•	SDXC	39	220
8	Nikon Coolpix S8200	71	66 000 Ft	69	70	79	140/500	0,32	7,0	15,9	25–350	•	SDXC	93	215
9	Panasonic Lumix DMC-SZ7	71	60 000 Ft	69	69	78	120/400	0,31	9,7	14,0	25–250	•	SDXC	70	135
10	Canon Ixus 310 HS	70	80 000 Ft	71	70	70	110/410	0,43	2,1	12,0	24–105	•	SDXC	0	185

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ÁLTALÁNOS)

Az általános célú, de sokszor már valamivel drágább kameráknak többet kell tudniuk a minőségi, gyors felvételek készítésénél. A fotóképminőség mellett így megvizsgáljuk a mozgóképeket is. A felbontás és tömörítés mellett a zoom és az autofókusz minősége is nagyon fontos a jó eredményhez.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom áttogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Canon PowerShot G1 X	90	200 000 Ft	100	87	66	120/400	0,54	4,5	14,2	28–112	•	SDXC	0	535
2	Canon PowerShot G15	89	170 000 Ft	89	92	86	200/1600	0,33	10,0	12,0	28–140	•	SDXC	0	355
3	Panasonic Lumix DMC-LX7	89	145 000 Ft	86	90	93	310/950	0,27	11,1	10,0	24–90	•	SDXC	70	300
4	Sony Cyber-shot DSC-RX100	88	215 000 Ft	92	84	89	200/760	0,25	9,9	20,0	28–100	•	SDXC/MS Duo	0	240
5	Fujifilm Finepix X10	86	140 000 Ft	84	89	85	160/480	0,33	6,6	12,0	28–112	•	SDXC	26	360
6	Nikon Coolpix P7700	85	149 000 Ft	83	90	77	210/690	0,39	8,8	12,0	28–200	•	SDXC	86	395
7	Canon PowerShot S110	84	130 000 Ft	85	82	86	130/410	0,32	10,0	12,0	24–120	•	SDXC	0	200
8	Olympus XZ-2	84	180 000 Ft	82	84	90	160/540	0,20	5,0	11,8	28–112	•	SDXC	40	348
9	Nikon Coolpix P7100	82	138 000 Ft	78	91	72	210/770	0,27	1,2	10,0	28–200	•	SDXC	94	395
10	Canon PowerShot S100	82	125 000 Ft	84	81	80	120/430	0,37	9,1	12,0	24–120	•	SDXC	0	200

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (KOMPAKT ULTRAZOOM)

A nagyon komoly zoomátfogással rendelkező kompakt gépek esetében nagy figyelmet fordítunk a lencseminőségre. Mérjük a torzítást és peremsötétedést, ami gyakran megjelenik a kameráknál. A döntő tényező e mérés során a kép sarkain látható sötétedés.

TESZTKRITÉRIUMOK

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom áttogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Sony Cyber-shot DSC-HX20V	80	99 000 Ft	78	82	85	110/430	0,32	10,0	18,0	25–500	•	SDXC/MS Duo	105	255
2	Sony Cyber-shot DSC-HX10V	79	90 000 Ft	78	80	82	160/600	0,27	10,0	18,0	24–384	•	SDXC/MS Duo	19	235
3	Sony Cyber-shot DSC-WX100	79	65 000 Ft	77	74	94	130/440	0,15	10,0	18,0	25–250	•	SDXC/MS Duo	19	125
4	Panasonic Lumix DMC-TZ31	77	105 000 Ft	72	81	85	130/430	0,32	9,8	14,0	24–480	•	SDXC	12	210
5	Panasonic Lumix DMC-TZ25	77	65 000 Ft	76	79	76	130/470	0,47	8,6	12,0	24–384	•	SDXC	70	210
6	Panasonic Lumix DMC-TZ36	76	290 €	72	79	79	210/750	0,28	4,8	15,9	24–480	•	SDXC	12	193
7	Casio Exilim EX-ZR300	75	68 000 Ft	65	79	95	210/610	0,31	30,0	15,9	24–300	•	SDXC	52	205
8	Canon PowerShot SX240 HS	76	70 000 Ft	76	74	77	140/490	0,41	10,2	12,0	25–500	•	SDXC	0	225
9	Canon PowerShot SX260 HS	76	75 000 Ft	75	75	77	140/500	0,48	10,2	12,0	25–500	•	SDXC	0	230
10	Fujifilm Finepix F770EXR	75	85 000 Ft	71	78	79	130/510	0,33	3,0	15,9	25–500	•	SDXC	30	235

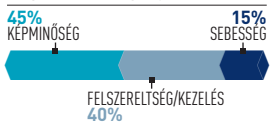
ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TOP 10

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (ULTRAZOOM)

Az ultrazoom kategóriában a képminőség a legfontosabb tényező, amit 50 különféle mért értékből számítunk ki. Ugyanakkor a felszereltségről és képességekről sem feledkezünk meg. Számít például a gyújtótávolság, a fényérzékenység, a videofelvételi képesség és az akkumulátor-üzemidő.

TESZTKRITÉRIUMOK



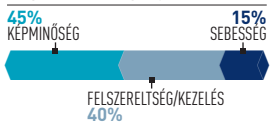
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Panasonic Lumix DMC-FZ200	86	152 000 Ft	73	100	86	280/970	0,42	12,1	12,0	25–600	•	SDXC	70	595
2	Panasonic Lumix DMC-FZ150	85	102 000 Ft	75	96	89	210/750	0,33	11,9	12,0	25–600	•	SDXC	70	510
3	Leica V-Lux 3	85	230 000 Ft	75	96	86	210/730	0,33	10,0	12,0	25–600	•	SDXC	70	510
4	Canon PowerShot SX50 HS	85	140 000 Ft	79	93	82	180/600	0,34	12,9	12,0	24–1200	•	SDXC	0	600
5	Fujifilm Finepix X-S1	84	228 000 Ft	76	92	85	220/700	0,24	6,6	12,0	24–624	•	SDXC	26	945
6	Sony Cyber-shot DSC-HX200V	83	125 000 Ft	74	91	87	260/900	0,2	10,0	18,0	27–810	•	SDXC/MS Duo	105	585
7	Panasonic Lumix DMC-FZ62	82	86 000 Ft	77	90	80	250/1000	0,2	10,0	15,9	25–600	•	SDXC	70	495
8	Canon PowerShot SX40 HS	79	100 000 Ft	77	87	68	230/740	0,44	2,1	12,0	24–840	•	SDXC	0	600
9	Fujifilm Finepix HS30EXR	78	100 000 Ft	64	93	82	230/690	0,23	7,1	15,9	24–720	•	SDXC	25	690
10	Panasonic Lumix DMC-FZ48	77	90 000 Ft	66	91	70	210/750	0,34	2,5	12,0	25–600	•	SDXC	70	500

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP (TÜKÖRREFLEXES)

Ezeknél a gépeknél minden számít: a sebesség, a felszereltség, a kezelés, de legfőképpen a képminőség. A tesztelés során 50 különféle értéket mérünk a felbontástól a képélességen át a zajszűrő filter teljesítményéig, hogy megfelelően értékelhessük a kamerát.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár (csak váz)	Képminőség	Felszereltség/kezelés	Sebesség	Akkuüzemidő (min./max. fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel (1 mp/összes)	Felbontás (Mpixel)	ISO-értékek	Képstabilizátor	Szenzortisztítás	Memóriakártya	Tömeg (g)
1	Sony Alpha 57*	94	235 000 Ft	92	98	88	480/950	0,07	7,9/21	16,0	100-25 600	•	•	MS, SDXC	630
2	Sony Alpha 65	93	250 000 Ft	88	100	91	430/860	0,08	10,0/14	24,0	100-25 600	•	•	MS, SDXC	625
3	Pentax K-30	92	220 000 Ft	96	95	75	440/1100	0,13	5,8/7	16,1	100-25 600	•	•	SDXC	650
4	Pentax K-5 II	89	285 000 Ft	83	99	82	720/1790	0,12	6,3/24	16,1	80–51 200	•	•	SDHC	765
5	Sony NEX-6	89	255 000 Ft	95	84	86	210/430	0,04	9,1/10	16,0	100-25 600	–	•	MS, SDXC	290
6	Fujifilm X-E1	88	290 000 Ft	100	80	74	310/630	0,08	4,0/∞	16,0	100-25 600	–	•	SDXC	350
7	Nikon D7000	88	245 000 Ft	86	93	82	1520/2240	0,07	6,0/10	16,1	100-25 600	–	•	2× SDXC	795
8	Sony Alpha 37*	88	150 000 Ft	93	89	70	350/680	0,1	5,5/7	16,0	100-16 000	•	•	MS, SDXC	520
9	Samsung NX20	88	235 000 Ft	94	88	71	280/570	0,12	6,7/8	20,0	100–12800	–	•	SDXC	420
10	Canon EOS 60D	86	250 000 Ft	83	91	82	1680/3110	0,08	5,1/18	17,9	100-12 800	–	•	SDXC	755

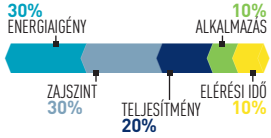
*Objektívvel együtt

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MEGHAJTÓ (2,5" BELSŐ)

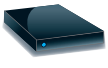
A noteszgépek merevlemezeinek energiatakarékosnak, csöndesnek, és ennek ellenére gyorsaknak kell lenniük. A működési zajt a tesztközpont csendkamrájában vizsgáljuk egy Neutrik Cortex NC10-2B analizátorral. Az adatátvitel sebességét a Diskbench egy speciális változatával mérjük.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Energiaigény	Zajszint	Teljesítmény	Alkalmazás	Elérési idő	Fogyasztás (W)	Működési zaj (fon)	Max. sebesség (MB/s)	Elérési idő (ms)	Kapacitás (GB)	Interfész	Forgási seb. (rpm)
1	WD Scorpio Blue (WD5000LPVT)	87	14 500 Ft	29 Ft	100	100	90	30	57	1,8	0,8	87,5	16,9	500	SATA 300	5400
2	WD Scorpio Blue (WD7500BPVT)	80	17 000 Ft	23 Ft	94	99	76	20	50	2,1	1,0	73,4	19,1	750	SATA 300	5400
3	Seagate Momentus Thin (ST320LT007)	79	17 000 Ft	53 Ft	89	86	92	30	55	2,2	1,0	89,3	17,7	320	SATA 300	7200
4	WD Scorpio Blue (WD10JPVT)	78	22 000 Ft	22 Ft	84	88	87	30	59	2,2	1,0	84,6	16,4	1000	SATA 300	5400
5	Toshiba MK3261GSYN	78	25 000 Ft	78 Ft	71	89	94	34	74	3,6	1,0	90,5	13,0	320	SATA 300	7200
6	Seagate Momentus XT (ST750LX003)	78	32 500 Ft	43 Ft	54	90	94	100	56	2,6	0,8	90,8	17,3	750	SATA 300	7200
7	Seagate Momentus 5400.7 (ST9750423AS)	78	30 000 Ft	40 Ft	92	94	72	26	49	2,2	0,7	69,6	19,5	750	SATA 300	5400
8	HGST Travelstar 5K1000 HTS541010A9E680	77	20 000 Ft	20 Ft	86	85	88	27	43	2,2	1,2	84,8	22,2	1000	SATA 300	5400
9	Seagate Constellation.2 (ST91000640NS)	76	65 000 Ft	65 Ft	50	91	98	45	100	2,1	1,3	94,8	9,6	1000	SATA 300	7200
10	Seagate Momentus (ST1000LM024)	76	20 500 Ft	21 Ft	82	87	83	30	59	2,5	1,2	80,2	16,5	1000	SATA 300	5400

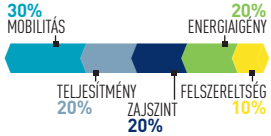
ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK



MEGHAJTÓ (2,5" KÜLSŐ)

A mobilitás (méret és tömeg) mellett fontos érték az energiaigény és az adatátviteli sebesség. Az adatátvitel sebességét és a pontos hozzáférési időt a Diskbench egy speciális változatával mérjük. A készülék hangerejét pedig hangelemzővel vizsgáljuk, egy csendkamrában.

TESZTKRITÉRIUMOK



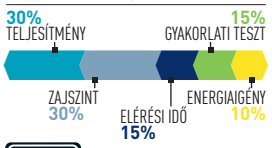
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Mobilitás	Teljesítmény	Zajszint	Energiaigény	Felszereltség	Max. sebesség (MB/s)	Működési zaj (fon)	Max. fogyasztás (W)	USB 2.0/3.0/FW/eSATA	Kapacitás (GB)	Formátum (hüvelyk)	Tömeg (g)	Méret (mm)
1	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56056	87	30 000 Ft	60 Ft	92	94	97	81	53	82,6	0,6	2,3	–/•/–/–	500	2,5	140	113 × 86 × 10
2	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56152	86	35 000 Ft	35 Ft	92	95	90	79	53	83,1	0,8	2,3	–/•/–/–	1000	2,5	140	113 × 86 × 10
3	Adata DashDrive Elite HE720 500 GB	85	20 000 Ft	40 Ft	92	99	93	76	41	87,8	0,5	2,9	–/•/–/–	500	2,5	168	117 × 79 × 9
4	Toshiba Stor.E Slim 500GB	85	26 000 Ft	52 Ft	100	95	94	71	29	83,7	0,4	3,4	–/•/–/–	500	2,5	114	107 × 75 × 9
5	Seagate Slim STCD500400	84	26 000 Ft	52 Ft	92	87	94	75	53	76,8	0,4	2,4	–/•/–/–	500	2,5	160	125 × 78 × 9
6	Seagate Backup Plus STBU500203	83	26 500 Ft	53 Ft	80	95	98	76	53	83,5	0,5	2,3	–/•/–/–	500	2,5	224	123 × 81 × 14
7	Freecom Mobile Drive XXS 3.0 56007	83	30 000 Ft	30 Ft	88	92	89	79	41	80,9	0,5	2,3	–/•/–/–	1000	2,5	155	109 × 79 × 13
8	Western Digital My Passport Edge 500GB	81	28 000 Ft	56 Ft	90	95	88	71	35	83,1	0,6	3,2	–/•/–/–	500	2,5	135	110 × 82 × 13
9	Seagate Backup Plus STBU1000200	81	36 000 Ft	36 Ft	80	98	87	74	53	85,8	0,7	2,4	–/•/–/–	1000	2,5	224	123 × 81 × 14
10	Freecom Mobile Drive Sq 56154 1TB	81	36 000 Ft	36 Ft	77	95	88	84	41	83,5	0,6	2,2	–/•/–/–	1000	2,5	210	120 × 120 × 13

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MEGHAJTÓ (3,5" SATA)

Ebben a kategóriában a legfontosabb a nagy adatátviteli sebesség és a csöndes működés. Az adatátvitel sebességét és az ezred másodpercre pontos hozzáférési időt a Diskbench speciális változatával mérjük. Nem feledkezünk meg a mindennapi terhelés alatt nyújtott teljesítmény méréséről sem, erre szolgálnak az alkalmazásokkal végzett tesztek.

TESZTKRITÉRIUMOK



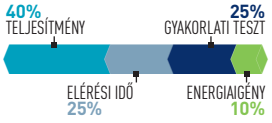
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Teljesítmény	Zajszint	Elérési idő	Gyakorlati teszt	Energiaigény	Max. sebesség (MB/s)	Működési zaj (fon)	Elérési idő (ms)	Max. fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Interfész	Forgási seb. (rpm)
1	WD VelociRaptor (WD1000DHTZ)	87	65 000 Ft	65 Ft	100	67	94	100	77	161,9	4,7	7,5	4,6	1000	SATA 600	10000
2	Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)	75	83 000 Ft	28 Ft	92	66	100	60	38	148,3	4,6	7,1	9,3	3000	SATA 600	7200
3	Seagate Barracuda 7200.14 (ST3000DM001)	75	35 000 Ft	12 Ft	97	78	45	62	62	157,0	1,9	15,5	5,7	3000	SATA 600	7200
4	Western Digital Caviar Black (WD4001FAEX)	73	82 000 Ft	21 Ft	84	89	57	53	43	134,0	1,3	13,2	8,2	4000	SATA 600	7200
5	Western Digital Red (WD10EFRX)	72	21 500 Ft	22 Ft	75	100	36	25	99	121,4	0,4	20,0	3,6	1000	SATA 600	5400
6	Western Digital Red (WD30EFRX)	71	45 000 Ft	15 Ft	69	93	33	58	88	111,5	0,8	21,7	4,0	3000	SATA 600	5400
7	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	68	19 000 Ft	19 Ft	69	88	47	52	65	111,0	1,6	15,1	5,4	1000	SATA 300	7200
8	HGST DeskStar 7K4000 (HDS724040ALE640)	68	87 000 Ft	22 Ft	83	77	46	57	45	133,8	2,5	15,4	7,8	4000	SATA 600	7200
9	Seagate Constellation ES (ST2000NM0011)	68	47 000 Ft	24 Ft	72	76	69	58	42	116,0	3,1	10,3	8,4	2000	SATA 600	7200
10	Samsung SpinPoint F4EG (HD204UI)	67	29 000 Ft	15 Ft	65	85	48	44	86	105,2	2,2	15,6	4,1	2000	SATA 300	5400

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

MEGHAJTÓ (SSD)

A meghajtók gyorsulásával egyre fontosabb lesz az adatátvitel (és az adatok megtalálásának) sebessége is. Ezért a mérésekből is többet végzünk el ennek pontos megállapítása érdekében, ráadásul írási és olvasási sebességre különbontva. És nem feledkezünk meg a gyakorlati tesztekről sem.

TESZTKRITÉRIUMOK



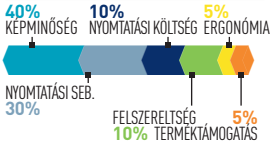
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Teljesítmény	Elérési idő	Gyakorlati teszt	Energiaigény	Max. sebesség (olvasás/írás MB/s)	Írási elérési idő (ms)	PCMarkO 7 Storage (pont)	Átlagos fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Interfész
1	Samsung 840 Pro (MZ7PD512HAGM-0Z000)	95	130 000 Ft	254 Ft	100	100	100	49	518/470	0,04	5 626	1,1	512	SATA 600
2	Plextor M3 Pro PX-256M3P	86	220 €	254 Ft	96	72	97	54	506/420	0,05	5 443	1,1	256	SATA 600
3	Samsung SSD 830 (MZ-7PC256)	82	58 000 Ft	227 Ft	95	72	95	26	511/387	0,06	5 345	1,6	256	SATA 600
4	Plextor M2P PX-256M2P	82	200 €	230 Ft	91	71	96	34	475/417	0,05	5 405	1,4	256	SATA 600
5	Plextor M3 PX-256M3	81	115 000 Ft	449 Ft	89	57	96	74	480/343	0,07	5 400	0,7	256	SATA 600
6	Lite-On E200 E200-160	81	160 €	295 Ft	87	68	96	49	497/244	0,06	5 400	1,2	160	SATA 600
7	Samsung SSD 830 (MZ-7PC128)	80	33 000 Ft	258 Ft	93	60	95	46	510/308	0,08	5 319	1,2	128	SATA 600
8	Plextor M3 PX-128M3	79	60 000 Ft	469 Ft	85	53	95	86	490/195	0,08	5 363	0,5	128	SATA 600
9	Samsung SSD 830 (MZ-7PC512)	79	150 000 Ft	293 Ft	95	65	95	15	510/388	0,07	5 334	1,8	512	SATA 600
10	Kingston SSDNow KC100 SKC100S3B	79	80 000 Ft	333 Ft	98	41	97	57	522/501	0,07	5 474	1,0	240	SATA 600

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

NYOMTATÓ (FF LÉZER, A4)

A fekete-fehér nyomtatók esetében egyformán fontos a képminőség és a nyomtatási sebesség. A képminőség megállapításakor mikroszkóppal vizsgáljuk a szöveg karaktereit. A sebesség mérésekor pedig megkülönböztetjük a grafikák és az üzleti dokumentumok elkészítésének idejét.

TESZTKRITÉRIUMOK



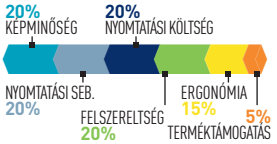
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Nyomtatási sebesség	Felszereltség	Nyomtatási költség	Ergonómia	Terméktámogatás	Sebesség, 10 oldal szöveg (s)	Sebesség, grafika (s)	Készenléti/működési zaj (fon)	Készenléti fogyasztás (W)	Névleges sebesség (ppm)	Felbontás (dpi)	Kétoldalas nyomtatás	USB-csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN-kapcsolat	Lapadagoló-kapacitás
1	Oki B431dn	95	62 000 Ft	97	100	88	81	94	100	20	7	0,8/10,2	6,3	38	1200 × 1200	•	•	•	•	350
2	Xerox Phaser 3600N	89	60 000 Ft	100	75	88	96	94	67	27	9	0,5/7,8	6,3	38	600 × 600	–	•	•	•	600
3	Canon i-Sensys LBP6750dn	89	153 000 Ft	88	82	100	96	88	83	25	8	0,2/10,1	4,2	40	600 × 600	•	•	–	•	500
4	Xerox Phaser 3435V/DN	88	64 000 Ft	98	79	88	95	88	67	24	10	1,2/8,5	10,3	33	600 × 600	•	•	•	•	300
5	Lexmark E460dn	88	52 000 Ft	90	88	100	86	100	50	21	10	0,0/8,5	10,7	38	1200 × 1200	•	•	•	•	250
6	Oki B411dn	87	76 000 Ft	97	86	84	53	94	100	25	7	0,7/9,7	6,1	33	600 × 600	•	•	•	•	250
7	Brother HL-5450DN	86	90 000 Ft	94	81	88	75	71	92	23	10	1,3/8,9	0,5	38	1200 × 1200	•	•	–	•	250
8	Konica Min. Pagep. 4650EN	86	90 000 Ft	91	75	96	100	88	67	24	11	0,6/7,6	17,1	34	1200 × 1200	–	•	•	•	700
9	Epson AcuLaser M2400D	85	45 000 Ft	86	84	100	76	88	67	28	6	1,3/9,2	2,7	35	1200 × 1200	•	•	•	–	250
10	Brother HL-5350DN	85	85 000 Ft	98	62	96	77	88	100	26	17	0,4/7,2	4,5	30	1200 × 1200	•	•	•	•	250

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

NYOMTATÓ (SZÍNES LÉZER, A4)

A színes nyomtatók esetében fontos a képminőség, a sebesség és a nyomtatási költség. A képminőséget számos tesztábra alapján határozzuk meg, a sebesség értékébe pedig egyaránt beleszámít a szövegoldalak, prezentációk és grafikák, valamint teljes képek nyomtatása.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Nyomtatási sebesség	Nyomtatási költség	Felszereltség	Ergonómia	Terméktámogatás	Sebesség szöveg/grafika (s)	Működési/készenléti zaj (fon)	Készenléti fogyasztás (W)	Névleges seb. ff/színes (ppm)	Felbontás (dpi)	Kétoldalas nyomtatás	USB-csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN-kapcsolat	Lapadagoló-kapacitás
1	Brother HL-4570CDW	84	148 000 Ft	82	98	54	91	100	83	2,9/13	0,9/13,4	7,3	28/28	2400 × 600	•	•	-	•	300
2	Kyocera FS-C5250DN	84	230 000 Ft	91	89	69	91	79	71	3,4/14	0,1/10,4	13,1	26/26	9600 × 600	•	•	–	•	550
3	Ricoh Aficio SP C430DN	83	280 000 Ft	98	75	100	74	68	66	3,7/18	1,5/13,2	29,7	35/35	1200 × 1200	•	•	–	•	650
4	Brother HL-4150CDN	81	115 000 Ft	82	97	46	87	98	83	3,3/12	0,8/10,7	7,2	24/24	2400 × 600	•	•	–	•	300
5	Oki C610dn	81	197 000 Ft	92	97	61	100	49	71	3,4/13	2,0/15,6	17,1	36/34	1200 × 600	•	•	–	•	400
6	Kyocera FS-C5150DN	81	180 000 Ft	91	80	61	91	84	71	4,2/13	0,1/13,4	12	21/21	9600 × 600	•	•	–	•	300
7	Brother HL-4140CN	79	96 000 Ft	82	94	46	80	98	83	3,4/13	0,9/13,0	6,8	22/22	2400 × 600	–	•	–	•	300
8	Dell 3130cn	78	250 000 Ft	95	71	71	72	82	89	3,4/16	0,7/10,1	13,4	30/25	600 × 600	–	•	•	•	400
9	Oki C530dn	78	128 000 Ft	89	95	50	98	52	71	3,7/13	3,0/10,8	16,9	30/26	1200 × 600	•	•	–	•	350
10	Canon i-Sensys LBP7750Cdn	76	182 000 Ft	85	92	60	89	46	83	3,5/15	1,6/9,4	41,3	30/30	9600 × 600	•	•	–	•	350

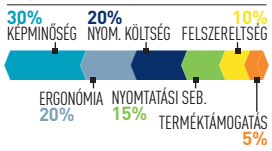
ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TOP 10

NYOMTATÓ (SZÍNES LÉZER MULTIFUNKCIÓS, A4)

A multifunkciós eszközöknél a képminőség- és sebességtesztek 3 részből állnak. Számos tesztábrával külön-külön vizsgáljuk a készülékek nyomtatási, lapolvasási és másolási képminőségét. Ugyanilyen felbontásban mérjük a különféle képek és dokumentumok elkészülési idejét.

TESZTKRITÉRIUMOK



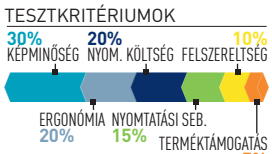
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Ergonómia	Nyomtatási költség	Nyomtatási sebesség	Felszereltség	Terméktámogatás	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (dpi)	USB-csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN-kapcsolat	WLAN-kapcsolat	Fax
1	Brother MFC-9970CDW	86	295 000 Ft	90	100	67	95	100	100	10,9	2400×600	•	–	•	•	színes
2	Oki MC361dn	82	160 000 Ft	91	72	84	91	94	70	20,6	1200×600	•	–	•	–	fekete-fehér
3	Samsung CLX-6250FX	79	315 000 Ft	87	77	78	76	95	67	35,2	9600×600	•	–	•	–	színes
4	Canon i-Sensys MF8350Cdn	78	165 000 Ft	87	92	57	71	81	74	20,4	2400×600	•	–	•	–	fekete-fehér
5	Samsung CLX-6220FX	78	182 000 Ft	87	76	78	66	95	67	27,4	9600×600	•	-	•	–	színes
6	Oki MC561dn	77	170 000 Ft	93	69	53	100	99	70	20,7	1200×600	•	–	•	–	fekete-fehér
7	HP Color LaserJet CM2320nf MFP	76	185 000 Ft	100	86	60	69	64	67	23,1	600×600	•	–	•	–	fekete-fehér
8	HP Color LaserJet Pro CM1415fnw	76	125 000 Ft	97	95	53	43	75	63	15,2	600×600	•	–	•	•	fekete-fehér
9	Brother DCP-9010CN	74	125 000 Ft	89	90	47	67	73	70	12,6	2400×600	•	–	•	–	–
10	Oki MC560n	74	245 000 Ft	94	48	100	58	81	70	42,4	1200×600	•	–	•	–	fekete-fehér

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

NYOMTATÓ (TINTASUGARAS, MULTIFUNKCIÓS)

A tintasugaras készülékek esetében még komolyabban vizsgáljuk a képminőséget. Nyomtatás és másolás során a felbontást, a képélességet és a színhűséget mérjük. A beolvasásnál pedig a képzajt, színeltérést és az interpoláció minőségét. Persze nem feledkezünk meg a többi lényeges tulajdonságról sem.

TESZTKRITÉRIUMOK



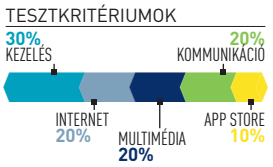
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Ergonómia	Nyomtatási költség	Nyomtatási sebesség	Felszereltség	Terméktámogatás	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (dpi)	USB-csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN-kapcsolat	WLAN-kapcsolat	Fax
1	Lexmark OfficeEdge Pro5500	85	68 000 Ft	88	77	100	100	95	84	3,6	4800 × 3600	2.0	–	•	•	színes
2	HP Officejet Pro 8600 Plus	82	67 000 Ft	89	78	99	69	94	95	1,5	4800 × 1200	2.0	–	•	•	színes
3	Canon Pixma MG8150	81	90 000 Ft	100	100	54	39	95	79	1,6	9600 × 2400	2.0	–	•	•	–
4	Epson WF Pro WP-4595 DNF	80	122 000 Ft	92	100	75	44	74	79	1,4	4800 × 1200	2.0	–	•	–	színes
5	Canon Pixma MG8250	80	76 000 Ft	100	94	57	39	95	63	2,1	9600 × 2400	2.0	–	•	•	–
6	Canon Pixma MX715	80	44 000 Ft	100	91	52	38	100	63	2,8	9600 × 2400	2.0	–	•	•	színes
7	Canon Pixma MG5250	79	28 000 Ft	100	100	54	39	79	79	1,3	9600 × 2400	2.0	–	–	•	–
8	Epson Stylus Photo PX830FWD	79	40 000 Ft	99	96	60	68	100	79	4,6	5760 × 1440	2.0	–	•	•	színes
9	HP Officejet 6500A Plus	78	50 000 Ft	92	73	82	46	94	100	3,5	4800 × 1200	2.0	–	•	•	színes
10	Canon Pixma MX420	76	40 000 Ft	96	91	45	28	93	79	3,2	4800 × 1200	2.0	–	•	•	színes

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

OKOSTELEFON

Bár a kényelmes kezelés a legfontosabb, ehhez hozzájárulnak a megfelelően kiválasztott és működő funkciók is — ezért mérjük például az általános szörfözési sebességet, de a maximális adatátvitelt is. Valamint a fényképezőgép minőségét, az akkuüzemidőt és az app store felépítését.

TESZTKRITÉRIUMOK



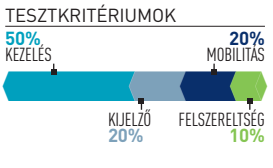
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Kezelés	Internet	Multimédia	Telefon és akku	App store	Tömeg (g)	Akkumulátor-üzemidő (óra:perc)	Operációs rendszer	Kijelzőtípus, méret (pixel)	UMTS (Mbit/s)	Kamera (Mpixel)	WLAN
1	HTC One X+	95	190 000 Ft	100	92	92	94	96	141	6:39	Android 4.1.1	LCD, 720 × 1280	42,2	8,0	n
2	Samsung Galaxy S3	94	154 000 Ft	94	96	94	93	96	133	6:10	Android 4.0.4	AMOLED, 720 × 1280	21,1	8,0	n
3	Samsung Galaxy Note 2 LTE	94	160 000 Ft	89	98	92	100	96	181	8:47	Android 4.1	AMOLED, 720 × 1280	42,2	8,0	n
4	Samsung Galaxy S3 LTE	94	165 000 Ft	93	100	92	92	96	133	6:14	Android 4.1	AMOLED, 720 × 1280	42,2	8,0	n
5	Asus Padfone 2 32 GB	94	230 000 Ft	93	99	93	89	96	135	6:59	Android 4.0.4	LCD, 720 × 1280	21,1	13,0	n
6	Samsung Galaxy Note 2	94	150 000 Ft	89	96	94	97	96	181	8:19	Android 4.1	AMOLED, 720 × 1280	21,1	8,0	n
7	HTC One XL	94	135 000 Ft	94	99	89	92	96	133	6:34	Android 4.0.4	LCD, 720 × 1280	21,1	8,0	n
8	Sony Xperia V	93	155 000 Ft	92	99	90	91	96	120	4:52	Android 4.0.4	LCD, 720 × 1280	42,2	12,8	n
9	Motorola RAZR HD	93	500 €	93	100	87	90	96	149	6:12	Android 4.0.4	AMOLED, 720 × 1280	21,1	8,0	n
10	HTC One S	93	135 000 Ft	99	95	88	84	96	121	4:55	Android 4.0.3	AMOLED, 540 × 960	21,1	8,0	n

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TABLET

Ebben a kategóriában a leglényegesebb a multimédia-tartalom jó megjelenítése és a kényelmes nethasználat. A kijelző értékeléséhez megvizsgáljuk a fényerejét, kontrasztját, tükröződését és bepillantási szögét. A mobilitás pedig a tömeg és méret mellett sokban függ az akkumulátor-üzemidőtől.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Kezelés	Kijelző	Mobilitás	Felszereltség	Akkuüzemidő netezáskor (óra:perc)	Fényerő (cd/m²)	Kontraszt	Operációs rendszer	CPU	Flashmemória (GB)	Kijelzőméret	Kamera (hátsó, Mpixel)	Memóriakártya-hely	HDMI	WLAN (802.11/HSPA)	Méret (cm)	Tömeg (g)
1	Apple iPad mini 64 GB 4G	94	200 000 Ft	100	76	98	91	5:59	347	130:1	iOS 6.0	Apple A5	64	7,9"	5,0	–	•*	n/LTE	20 × 0,7 × 14	310
2	Apple iPad 3 64 GB 4G	93	210 000 Ft	100	97	72	88	8:01	397	147:1	iOS 5.1	Apple A5X	64	9,7"	5,0	–	•*	n/•	24 × 0,9 × 19	665
3	Apple iPad 4 64 GB 4G	90	250 000 Ft	100	91	63	90	5:46	379	136:1	iOS 6.0	Apple A6X	64	9,7"	5,0	–	•*	n/LTE	24 × 0,9 × 19	652
4	Acer W510 (NT.L0MEG.001)	89	210 000 Ft	94	90	77	87	7:13	302	163:1	Windows 8	Atom Z2760	64	10,1"	8,0	•	•	n/–	26 × 0,9 × 17	570
5	Apple iPad 2 64 GB 3G	89	180 000 Ft	99	82	75	85	6:39	364	150:1	iOS 4.3	Apple A5	64	9,7"	0,7	–	•*	n/•	24 × 0,9 × 19	600
6	Samsung Google Nexus 10	89	520 €	95	100	66	81	6:16	408	135:1	Andr 4.2	Cortex-A15	32	10,1"	4,9	–	•	n/–	26 × 1,0 × 18	603
7	Asus Google Nexus 7 WiFi • 3G	88	100 000 Ft	89	80	100	78	7:14	300	147:1	Andr 4.1	Tegra 3	32	7,0"	–	–	–	n/•*	20 × 1,1 × 12	335
8	Sony Xperia Tablet S	88	190 000 Ft	91	86	85	86	8:12	352	144:1	Andr 4.0	Tegra 3	32	9,4"	7,9	•	•*	n/–	24 × 1,3 × 18	555
9	Microsoft Surface RT 64 GB	88	800 €	92	91	76	83	7:26	342	147:1	Windows 8	Tegra 3	64	10,6"	1,0	•	•	n/–	28 × 0,9 × 17	681
10	Acer Iconia Tab A510	87	115 000 Ft	92	83	82	82	7:05	360	145:1	Andr 4.0	Tegra 3	32	10,1"	5,0	•	•	n/–	26 × 1,1 × 18	680

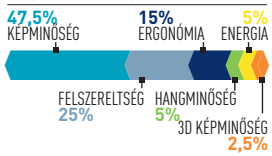
ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

CSÚCSKATEGÓRIA (100-90 PONT) FELSŐ KATEGÓRIA (89-75 PONT) KÖZÉPKATEGÓRIA (74-45 PONT) NEM AJÁNLOTT (45 PONT ALATT) ÉRTÉKELÉS PONTSZÁMOKKAL (MAX. 100)

TÉVÉ (LCD, 32/37")

A televíziók értékelése nagyjából 470 különféle paraméter alapján áll össze. Ebben szerepelnek a video-fotométer segítségével kapott egyszerűbb és komplexebb eredmények éppúgy, mint a szubjektív képminőség megállapítására, különféle filmekkel.

TESZTKRITÉRIUMOK



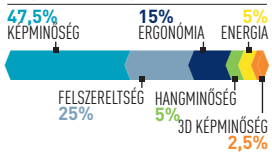
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség	Ergonómia	Hangminőség	Energiafelvétel	3D-képminőség	Kontraszt	Fényerő (cd/m²)	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Méret (sz.×m.×mé., cm)	HDMI	SCART	YUV	S-Video	VGA
1	Samsung UE32ES6300	96	170 000 Ft	97	100	97	92	79	88	183:1	300	0,1	1920 × 1080	74 × 51 × 24	3	1	1	–	–
2	Sony KDL-32EX655	95	135 000 Ft	99	98	100	90	75	0	181:1	249	< 0,1	1920 × 1080	76 × 49 × 23	4	1	1	–	1
3	Philips 32PDL7906K	95	900 €	100	97	81	85	81	96	186:1	367	0,2	1920 × 1080	78 × 52 × 26	4	1	1	–	1
4	LG 32LM620S	93	140 000 Ft	96	96	87	89	73	97	177:1	179	< 0,1	1920 × 1080	78 × 52 × 26	4	1	1	–	1
5	Samsung UE32D6200	93	220 000 Ft	99	92	89	79	70	73	206:1	279	< 0,1	1920 × 1080	77 × 54 × 24	4	1	1	–	1
6	Philips 32PFL7406K	92	152 000 Ft	97	98	89	93	73	0	155:1	392	< 0,1	1920 × 1080	76 × 53 × 24	4	1	1	–	1
7	LG 32LS575S	92	188 000 Ft	94	96	92	90	90	0	174:1	180	< 0,1	1920 × 1080	75 × 53 × 21	4	1	1	–	1
8	Philips 32PFL6007K	92	200 000 Ft	98	93	75	90	69	100	167:1	198	0,2	1920 × 1080	73 × 50 × 22	4	1	1	–	1
9	Philips 32PFL6606K	91	500 €	99	92	84	90	79	0	169:1	451	< 0,1	1920 × 1080	76 × 53 × 22	3	1	1	–	1
10	Toshiba 32TL933G	90	140 000 Ft	100	93	69	79	71	67	192:1	342	0,3	1920 × 1080	74 × 51 × 22	4	1	1	–	1

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

TÉVÉ (LCD, 40/42")

A professzionális tesztek lefuttatása és a kellemes mozidélutánok között figyelmet fordítunk a többi lényeges tényezőre is. Például megvizsgáljuk a készülékek hangerejét és hangtorzítását, és minden esetben fontos a bemenetek, különösen a HDMI-csatlakozók száma és minősége is.

TESZTKRITÉRIUMOK



Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség	Felszereltség	Ergonómia	Hangminőség	Energiafelvétel	3D-képminőség	Kontraszt	Fényerő (cd/m²)	Készenléti fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Méret (sz.×m.×mé., cm)	HDMI	SCART	YUV	S-Video	VGA
1	Sony KDL-40HX755	96	300 000 Ft	100	91	100	90	80	93	187:1	335	0,3	1920 × 1080	94 × 60 × 24	4	1	1	–	1
2	Sony KDL-40HX855	96	1100 €	100	96	89	93	90	87	190:1	300	< 0,1	1920 × 1080	94 × 59 × 26	4	1	1	–	1
3	Philips 40PFL8007K	95	350 000 Ft	95	100	94	92	83	91	186:1	317	< 0,1	1920 × 1080	90 × 58 × 20	5	1	1	–	1
4	LG 42LM670S	95	231 000 Ft	96	99	93	72	100	95	177:1	296	0,3	1920 × 1080	95 × 64 × 28	4	1	1	–	1
5	Samsung UE40ES6990	95	870 €	96	96	94	87	90	94	181:1	249	< 0,1	1920 × 1080	92 × 62 × 24	3	1	1	–	–
6	Samsung UE40ES6300	95	215 000 Ft	98	96	98	80	69	86	183:1	204	< 0,1	1920 × 1080	92 × 62 × 24	3	1	1	–	–
7	Philips 40PFL5507K	94	186 000 Ft	96	96	87	88	92	80	178:1	346	< 0,1	1920 × 1080	92 × 60 × 24	4	1	1	–	1
8	LG 42LW659S	91	210 000 Ft	93	95	82	89	78	100	173:1	279	< 0,1	1920 × 1080	101 × 62 × 26	4	1	1	–	1
9	Samsung UE40ES5700	91	180 000 Ft	98	90	85	91	96	0	194:1	326	< 0,1	1920 × 1080	92 × 60 × 18	3	1	1	–	–
10	Toshiba 42VL863G	90	220 000 Ft	95	91	82	85	62	95	164:1	348	< 0,1	1920 × 1080	102 × 68 × 28	4	1	1	–	1

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK — MŰSZAKI ADATOK

Hirdetés

CxO | ChiefxOfficer Forum 2013

A jövő idő megérkezett!

Nagyvállalati vezetők számára a jövő technológiákról, az üzleti innovációról és az üzleti folyamatok változásáról

Kiemelt előadóink:

Ben Hammersley
a brit miniszterelnök jövőkutatója

Hernádi Zsolt
MOL elnök-vezérigazgató

Winkler János
E.on igazgatósági tag

Szabó Béla
Vodafone CMO

Jenei Zoltán
Raiffeisen Bank CIO

Klotz Tamás
Magyar Posta Zrt. CIO

2013. március 21-22.
Balatonfüred, Anna Grand Hotel

REGISZTRÁCIÓ:
www.figyelo.hu/konferencia

FIGYELŐ KONFERENCIÁK

CHIP-kalauz CPU-khoz és GPU-khoz

A CHIP-kalauz a felhasználók szemszögéből mutatja meg a processzorok és videokártyák bonyolult világát.

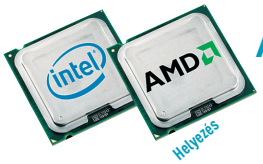
ERDŐS MÁRTON

Hivatalosan is elismerte az Intel, hogy a tik-tak fejlesztési stratégia következő lépcsője, a mikroarchitekturálisan teljesen megújuló Haswell kódnevű processzor csak nyár elején, egészen pontosan június 2-án érkezik. Az időpont éppen a tajvani Computexet előzi meg, így borítékolható, hogy a kiállítás főszereplője az új Intel CPU lesz.

Asztali és mobil CPU-k: Néhány évvel ezelőtt még nem volt nagy kunszt meghatározni, melyik processzort érdemes választani az adott kategóriában – persze a fogyasztás, hőtermelés tekintetében nem voltak ekkora különbségek. Ahogy a PC-k egyre kisebbek, csendesebbek lettek, úgy nőtt a fogyasztás és a csendes hűtés szerepe. Jó példa erre a középkategóriában kiváló alternatívának számító AMD FM2 platform, amihez az elérhető legjobb APU (Accelerated Processing Unit) jelenleg az A10-5800K. Ez azonban 100 wattos TDP-jelölést kapott, vagyis sokat fogyaszt és sok hőt termel. Ennél csak alig-alig olcsóbb a lassabb, A10-5700-as modell, vagyis első ránézésre túlárazottnak tűnik. Érdemes azonban más szemszögből is megnézni az 5700-as modellt: ez az APU sokkal barátságosabb, 65 wattos TDP-jelölést kapott, vagyis könnyebb hűvösen tartani, és a gép fogyasztása is barátságosabb.

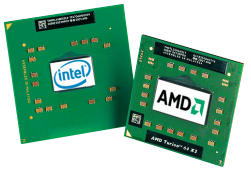
Az Intel februárban megkezdte a Sandy Bridge-alapú processzorok kivezetését az alsó-, illetve a középkategóriából is, így hamarosan a Celeronok és Pentiumok világában is Ivy Bridge-re épülő, még alacsonyabb fogyasztású CPU-k közül válogathatunk mind asztali, mind mobilfronton. Arra azonban ne számítson senki, hogy az integrált GPU sokat gyorsult: a szintén olcsó AMD Trinity A6/A8-as APU-kkal szemben az Intel HD Graphics továbbra is csak 2D-s feladatokhoz nyújt elegendő teljesítményt.

Grafikus chipek: Az NVIDIA legutolsóként érkezett, közép-felsőkategóriás modelljei, a GTX 660-asok nagyon jól sikerültek, ám hazánkban az árazáson elcsúsztak. Ezen korrigáltak most látványosan a kártyagyártók (és az NVIDIA), így az erősebb GTX 660 Ti ára már beesett 80 ezer forint alá, GeForce GTX 660-at pedig már kevesebb mint 60 ezer forintért kaphatunk. Ezeken az árakon jó vételnek számítanak a középkategóriás GeForceok, bár a konkurenciaharc továbbra is kiélezett, így az AMD igyekszik felvenni az árversenyt riválisával.



ASZTALI CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	Tájékoztató ár (forint)	Teljesítmény	Ár-teljesítmény arány	Foglalat	CPU-magok/programszálak	Órajel (GHz)	Turbó órajel (GHz)	L2-Cache (kB)	L3-Cache (kB)	Gyártástechnológia (nm)	Maximális fogyasztás (TDP watt)	Cinebench 11.5, 64 bit (pont)	WinRAR x64 4.01 (kB/s)	TrueCrypt AES-Twofish-Serp (MB/s)	GPU teljesítményindex	Grafikus vezérlő	3DMark Vantage Perf. (pont)	Resident Evil 5 12× (0 fps)
1	Intel Core i7-3970X	318 300	100,0	25,5	2011	6/12	3,50	4,00	6 x 256	15 360	32	150	10,76	4172	324	–	–	–	–
2	Intel Core i7-3960X	275 900	96,9	27,7	2011	6/12	3,30	3,90	6 x 256	15 360	32	130	10,43	4144	302	–	–	–	–
CHIP LEGJOBB VÉTEL 3	Intel Core i7-3770K	82 900	78,6	60,6	1155	4/8	3,50	3,90	4 x 256	8192	22	77	7,50	3497	228	67,9	HD4000	3960	38,4
4	Intel Core i7-3820	77 900	76,7	61,4	2011	4/8	3,60	3,90	4 x 256	10 240	32	130	7,23	3529	206	–	–	–	–
5	AMD FX-8350	49 600	75,6	93,7	AM3+	8/8	4,00	4,20	4 x 2048	8192	32	125	6,95	4702	259	–	–	–	–
6	Intel Core i7-2700K	79 000	73,0	54,8	1155	4/8	3,50	3,90	4 x 256	8192	32	95	7,05	3465	201	44,3	HD3000	2192	28,9
CHIP LEGJOBB VÉTEL 7	AMD FX-8320	42 500	72,3	100	AM3+	8/8	3,50	4,00	4 x 2048	8192	32	125	6,42	4665	244	–	–	–	–
8	Intel Core i7-2600K	76 500	71,6	54,5	1155	4/8	3,40	3,80	4 x 256	8192	32	95	6,84	3427	196	44,2	HD3000	2191	28,8
CHIP LEGJOBB VÉTEL 9	Intel Core i5-3570K	57 500	68,0	65,4	1155	4/4	3,40	3,80	4 x 256	6144	22	77	5,99	3242	171	67,3	HD4000	3946	37,9
10	Intel Core i5-3550	54 000	66,8	67,2	1155	4/4	3,30	3,70	4 x 256	6144	22	77	5,48	3213	170	37,1	HD2500	1992	22,7
11	AMD FX-8150	45 000	66,1	78,9	AM3+	8/8	3,60	4,20	4 x 2048	8192	32	125	5,98	4103	223	–	–	–	–
12	Intel Core i5-3470	48 000	64,7	70,9	1155	4/4	3,20	3,60	4 x 256	6144	22	77	5,67	3054	161	34,9	HD2500	1873	21,3
13	AMD FX-8120	37 900	58,8	74,2	AM3+	8/8	3,10	4,00	4 x 2048	8192	32	125	5,11	3777	190	–	–	–	–
14	Intel Core i5-2400	53 400	58,2	51,6	1155	4/4	3,10	3,40	4 x 256	6144	32	95	5,13	3108	134	22,7	HD2000	1065	15,4
CHIP LEGJOBB VÉTEL 15	AMD FX-6100	28 000	50,3	73,5	AM3+	6/6	3,30	3,90	3 x 2048	8192	32	95	4,05	3203	150	–	–	–	–
16	AMD Phenom II X4 965 BE	33 300	45,7	51	AM3	4/4	3,40	3,40	4 x 512	6144	45	125	4,00	2338	121	–	–	–	–
17	Intel Core i3-3240	35 000	45,0	47	1155	2/4	3,40	3,40	4 x 256	3072	22	55	3,41	1828	85	33,5	HD2500	1752	21,0
18	AMD A10-5800K	31 700	44,9	51,7	FM2	4/4	3,80	4,20	2 x 2048	–	32	100	3,31	2554	127	100,0	HD7660D	5769	57,2
19	Intel Core i3-3220	30 900	43,9	50,7	1155	2/4	3,30	3,30	4 x 256	3072	22	55	3,33	1815	82	33,2	HD2500	1751	20,6
CHIP LEGJOBB VÉTEL 20	AMD A10-5700	30 800	42,7	48,1	FM2	4/4	3,40	4,00	2 x 2048	–	32	65	3,05	2439	118	97,2	HD7660D	5599	55,7
21	AMD FX-4100	26 400	41,6	53,3	AM3+	4/4	3,60	3,80	2 x 2048	8192	32	95	2,96	2631	110	–	–	–	–
22	AMD A8-5600K	27 000	41,1	50,9	FM2	4/4	3,60	3,90	2 x 2048	–	32	100	3,17	2152	113	87,6	HD7560D	4882	51,8
23	Intel Core i3-2100	31 500	40,6	42,5	1155	2/4	3,10	3,10	2 x 256	3072	32	65	3,01	2637	70	21,9	HD2000	1063	14,5
24	AMD A8-3870K	23 400	39,9	55,3	FM1	4/4	3,00	3,00	4 x 1024	–	32	100	3,58	1802	109	72,4	HD6550D	3972	43,4
25	AMD A6-3670K	19 400	37,6	59,2	FM1	4/4	2,70	2,70	4 x 1024	–	32	100	3,24	1777	99	56,0	HD6530D	2929	35,0
26	Intel Pentium G850	16 400	32,3	51,7	1155	2/2	2,90	2,90	2 x 256	3072	32	65	2,27	1656	50	20,9	HD1000	1045	13,5
27	Intel Celeron G540	10 600	28,3	61,4	1155	2/2	2,50	2,50	2 x 256	2048	32	65	1,96	1533	43	18,7	HD1000	898	12,5
28	AMD Athlon II X2 270	12 900	27,8	48,7	AM3	2/2	3,40	3,40	2 x 1024	–	45	65	1,96	1293	61	–	–	–	–
29	Intel Celeron G530	12 800	27,4	47,7	1155	2/2	2,40	2,40	2 x 256	2048	32	65	1,87	1502	42	18,7	HD1000	896	12,5
30	AMD A4-3300	9500	22,0	41,4	FM1	2/2	2,50	2,50	2 x 512	–	32	65	1,42	1012	46	32,9	HD6410D	1621	21,6



MOBIL CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	CPU kódneve	Tájékoztató ár (forint)[1]	Teljesítmény	Ár-teljesítmény arány	CPU-magok/szálak száma	Órajel (GHz)	Turbó órajel (GHz)	Cache (kB)	Maximális fogyasztás (TDP wattban)	Akkuidőtartam 60 Wh-s akkumulátorral (perc)[2]	PCMark 05 (pont)	Cinebench 9.5 1xCPU (fps)	Cinebench 9.5 max. CPU (fps)	3DMark05 CPU (pont)	3DMark01 integrált VGA-val (pont)	3DMark01 GeForce 630M GT-vel (pont)	3DMark01 GeForce 670M GTX-szel (pont)
CHIP LEGJOBB VÉTEL 1	Intel Core i7-3720QM	Ivy Bridge	105 000	100	100	4/8	2,60	3,60	6144	45	120	12998	921	3158	32452	21 500	32 000	51500
2	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	111 000	90,3	77,1	4/8	2,40	3,50	6144	45	120	11 685	852	2799	29 250	12 750	29 000	44 000
3	Intel Core i7-3610QM	Ivy Bridge	105 000	87,4	76,4	4/8	2,30	3,30	6144	45	120	11 837	848	2897	24568	21 000	31 500	51000
4	Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	72 000	81,5	96,9	4/8	2,20	3,10	6144	45	120	10 343	765	2604	26 266	12 250	28 000	42 000
5	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	96 000	78,9	68,1	4/8	2,20	3,30	6144	45	120	9969	797	2706	22 100	12 000	27 500	41 000
6	Intel Core i5-3360M	Ivy Bridge	81 000	74,1	71,2	2/4	2,80	3,50	3072	35	154	10 278	859	1809	23112	15 000	30 000	48 000
CHIP LEGJOBB VÉTEL 7	Intel Core i5-3320M	Ivy Bridge	63 000	73,3	89,5	2/4	2,60	3,30	3072	35	154	10 223	858	1745	23095	15 000	30 000	48 000
8	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	102 000	72,8	54,6	4/8	2,00	2,90	6144	45	120	9604	695	2363	21 800	11 500	27 000	40 000
9	Intel Core i5-2620M	Sandy Bridge	96 000	69,3	52,5	2/4	2,70	3,40	3072	35	154	9762	833	1708	20 420	11 400	26 500	38 000
10	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	63 000	67,4	75,7	2/4	2,50	3,20	3072	35	154	9168	719	1935	19 882	11 250	26 000	37 000
CHIP LEGJOBB VÉTEL 11	Intel Core i7-3517U	Ivy Bridge	105 000	61,6	37,9	2/4	1,90	3,00	4096	17	318	8787	783	1425	18 031	17 000	–	–
12	Intel Core i5-3317U	Ivy Bridge	67 500	56,4	49,5	2/4	1,70	2,60	3072	17	318	8203	668	1308	17 312	16 500	–	–
13	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	96 000	50,1	27,5	2/4	1,80	2,90	4096	17	318	6512	693	1336	12 803	13 000	–	–
14	Intel Core i5-520M	Arrandale	57 000	47,9	42,3	2/4	2,40	2,93	3072	35	154	6803	576	1187	13 851	8300	19 000	32 000
CHIP LEGJOBB VÉTEL 15	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	30 000	44,5	69,3	2/4	2,10	2,10	3072	35	154	7045	531	1121	11 513	9500	22 000	30 000
16	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	159 000	44	12,8	2/2	3,06	3,06	6144	35	154	6922	558	1034	11 487	7900	17 500	29 000
17	AMD A10-4600M	Trinity	75 000	43,9	27	4/4	2,30	3,20	4096	35	154	6606	445	1178	13 114	22 500	–	–
18	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	75 000	43,2	26,1	2/4	1,60	2,30	3072	17	318	6164	537	1028	12 537	12 500	–	–
19	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	60 000	37,1	24,1	2/2	2,53	2,53	3072	25	216	5866	469	836	10 075	5400	–	–
20	AMD A8-3520M	Llano	66 000	36,2	20,8	4/4	1,60	2,50	4096	35	154	6020	310	936	12 100	17 000	–	–
21	AMD A6-4400M	Trinity	54 000	35,3	24,2	2/2	2,70	3,20	1024	35	154	5413	498	704	10 085	16 500	–	–
22	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	27 000	28,2	30,9	2/2	2,10	2,10	2048	35	154	4401	369	695	6889	4900	–	–
23	AMD A6-4455M	Trinity	45 000	26,4	16,3	2/2	2,10	2,60	2048	17	318	3578	385	503	8543	10 500	–	–
24	Intel Core i5-520UM	Arrandale	72 000	26,1	9,9	2/4	1,06	1,86	3072	18	300	3812	369	553	7350	6300	–	–
CHIP LEGJOBB VÉTEL 25	AMD E-450	Zacate	21 000	18,5	17,1	2/2	1,65	1,65	1024	18	300	2888	225	419	5255	9000	–	–
26	Intel Pentium SU4100	Penryn	27 000	17,4	11,8	2/2	1,30	1,30	2048	10	480	3121	234	410	3715	4300	–	–
27	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	18 000	14,7	12,6	1/1	1,60	1,60	512	15	360	2150	231	231	4951	3500	–	–
28	AMD C-60	Ontario	18 000	11,5	7,7	2/2	1,00	1,33	1024	9	600	2057	143	225	3204	7000	–	–
29	Intel Atom D525	Pineview	19 500	8,4	3,8	2/4	1,80	1,80	1024	13	415	2145	101	265	1055	3100	–	–
30	Intel Atom N550	Pineview	25 500	8	2,6	2/4	1,50	1,50	1024	8,5	635	2142	95	234	1050	3100	–	–

[1] A mobil CPU-kat általában notebookkal együtt árulják.
[2] Mért futási idő integrált videokártyával. Erősebb diszkrét GPU akár 40%-kal is csökkentheti az üzemidőt.

GRAFIKUS CHIPEK

Helyezés	GPU típusa	Memória mérete (MB) és típusa	Tájékoztató ár (forint)	Teljesítmény	Ár-teljesítmény arány	Magórajel (MHz)	Shader órajel (MHz)	Memória effektív órajele (MHz)	Memória sávszélessége (bit)	Shaderek száma	Gyártástechnológia (nm)	Tranzisztorok száma (millió)	Maximális fogyasztás (TDP wattban)	Crysis Warhead D×10 12×10 (fps)	STALKER DX10 19×12 (fps)	Dirt 2 DX11 26×16 (fps)	3DMark Vantage Extreme DX10 (pont)
1	nVidia GeForce GTX 690	2×2048/GDDR5	273 900	100	74,9	915	–	6008	2×256	2×1536	28	2×3540	300	65	91	117	27 135
2	ATI Radeon HD 7990	2×3072/GDDR5	275 000	99,2	73,4	925	–	5500	2×384	2×2048	28	2×4313	500	65	91	117	27 135
3	ATI Radeon HD 7970	6144/GDDR5	163 200	79,2	78,9	1150	–	6400	384	2048	28	4313	250	80	53	90	21 487
CHIP LEGJOBB VÉTEL 4	ATI Radeon HD 7970	3072/GDDR5	108 800	70,3	93,2	1000	–	6000	384	2048	28	4313	250	76	49	82	18 777
5	nVidia GeForce GTX 680	2048/GDDR5	134 600	68,9	72,4	1006	–	6008	256	1536	28	3540	195	77	38	92	18 547
6	nVidia GeForce GTX 670	2048/GDDR5	98 500	67,4	94,6	1020	–	6008	256	1344	28	3540	175	78	40	73	18 346
CHIP LEGJOBB VÉTEL 7	nVidia GeForce GTX 660 Ti	2048/GDDR5	79 600	59,7	91,9	1033	–	6008	192	1344	28	3540	150	69	31	84	16 035
8	ATI Radeon HD 7950	3072/GDDR5	84 700	58,2	82	900	–	5000	384	1792	28	4313	200	62	44	74	15 262
CHIP LEGJOBB VÉTEL 9	nVidia GeForce GTX 660	2048/GDDR5	58 500	53,4	100	1072	–	6108	192	960	28	2540	140	62	31	78	14 074
10	nVidia GeForce GTX 580	3072/GDDR5	143 200	51,5	38	815	1630	4104	384	512	40	3000	275	65	24	82	13 639
11	ATI Radeon HD 7870	2048/GDDR5	64 600	49,8	78,8	1010	–	4840	256	1280	28	2800	175	62	32	57	13 240
12	nVidia GeForce GTX 580	1536/GDDR5	133 000	49,5	37,8	772	1544	4008	384	512	40	3000	244	59	24	80	13 135
13	ATI Radeon HD 6970	2048/GDDR5	83 700	44,2	47,9	880	–	5500	256	1536	40	2640	250	53	35	61	11 192
14	nVidia GeForce GTX 570	1280/GDDR5	65 900	41,6	53,9	732	1464	3800	320	480	40	3000	219	52	18	67	11 137
CHIP LEGJOBB VÉTEL 15	ATI Radeon HD 7850	2048/GDDR5	51 600	37,8	56,8	870	–	4840	256	1024	28	2800	130	51	27	48	9671
16	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1024/GDDR5	60 500	35,9	43,7	823	1645	4008	256	384	40	1950	180	45	18	60	9364
17	ATI Radeon HD 7850	1024/GDDR5	47 900	35,4	53,7	860	–	4800	256	1024	28	2800	130	51	27	14	10 170
18	ATI Radeon HD 6950	1024/GDDR5	71 000	34,5	34,4	800	–	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	13	9767
19	nVidia GeForce GTX 560	1024/GDDR5	49 500	32,5	43,8	820	1640	4008	256	336	40	1950	150	41	17	53	8446
20	ATI Radeon HD 6870	1024/GDDR5	47 000	32,4	45,8	900	–	4200	256	1120	40	1700	151	42	29	51	7809
21	ATI Radeon HD 6850	1024/GDDR5	40 000	26,5	36	775	–	4800	256	960	40	1700	127	36	26	46	6104
CHIP LEGJOBB VÉTEL 22	ATI Radeon HD 7770	1024/GDDR5	30 500	24,7	41	1000	–	4500	128	640	28	1500	80	31	19	26	6482
23	ATI Radeon HD 6790	1024/GDDR5	37 600	23,1	29,1	840	–	4200	256	800	40	1700	150	29	20	36	5629
24	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1024/GDDR5	30 200	20,5	28,5	930	1860	4200	192	192	40	1170	110	27	10	36	5297
CHIP LEGJOBB VÉTEL 25	ATI Radeon HD 6770	1024/GDDR5	31 900	20,1	26	850	–	4800	128	800	40	1040	108	27	17	31	4869
CHIP LEGJOBB VÉTEL 26	ATI Radeon HD 7750	1024/GDDR5	24 400	17,5	25,7	800	–	4500	128	512	28	1500	55	25	14	13	4678
27	nVidia GeForce GT 640	2048/GDDR3	23 200	14,7	19,1	901	–	1782	128	384	28	1300	65	18	9	21	3812
28	ATI Radeon HD 6670	1024/GDDR5	21 400	12,9	16	800	–	4000	128	480	40	716	66	18	9	22	3139
29	ATI Radeon HD 6570	512/GDDR5	14 400	10,5	15,7	650	–	4000	128	480	40	716	60	14	9	13	2621
30	nVidia GeForce GT 430	1024/GDDR3	14 800	7,5	7,8	700	1400	1800	128	96	40	585	56	10	4	13	1903

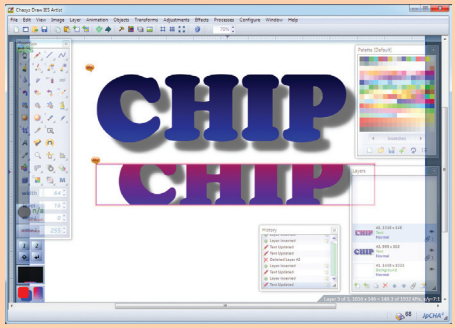
Ingyen programok

Igazi Photoshop-alternatíva

Chasis Draw IES

Azért veszünk évről évre új kiadású képszerkesztő programot, mert a jelenlegi egyre lassúbbnak tűnik? Ha így van, akkor próbáljuk ki ezt a programot, és ámuljunk el villámgyors működésén! Kenyai készítője – szerintünk is nagyon helyesen – azt vallja, hogy egy szoftvernek nem kell feleslegesen túlbonyolítva lennie ahhoz, hogy sok dolgot el tudjon végezni, mi több: az egyes programok kezelésében kialakult trendek, valamint ezek követése sem feltétlenül segíti a velük való hatékony munkát.

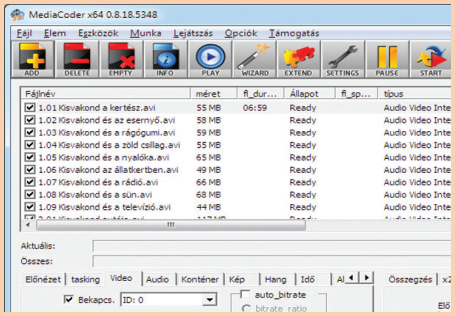
Ennek jegyében készítette el az autodidakta John Paul Chacha teljesen egyedül ezt a programot, amely sok tekintetben méltó ellenfele akár egy 2-3 verzióval ezelőtti Photoshopnak is. Már csak azért is, mert a Photoshop szűrőit használni tudja, de így van többek között a Gimp ecsetkészleteivel is. Szinte már természetes, hogy megnyitja és kezeli a többrétegű képeket (PSD-t is), a RAW képformátumokat, és sok olyan képpel kapcsolatos fogást ismer, amelyet más képszerkesztő programok hírből sem. Ezek közül a panorámaképek összeállítását, a HDR-képek készítését, vagy éppen a képsorozat felhasználásával a mozgó tárgyak (pl. turisták egy épület előtt) automatikus eltávolítását említjük.



TIPP 1 A program mellé kapunk egy gyors képkonvertert, egy – a kromatikus aberrációt, halott képpontokat eltávolítani tudó – RAW-konvertert, valamint egy képnézegetőt is. Ezeket akár a program mappájából, akár a programok *File/Launch application* almenüjéből elindíthatjuk.

TIPP 2 A program java része gépi kódú, ennek megfelelően villámgyors, viszont a program digitális aláírással nem rendelkezik, és szokás szerint a Windows bizonyos részeit is meghívja (saját módú internetes frissítés). Ennek megfelelően a Comodo IS – hamis – találatot ad.

Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7
Nyelv: többnyelvű



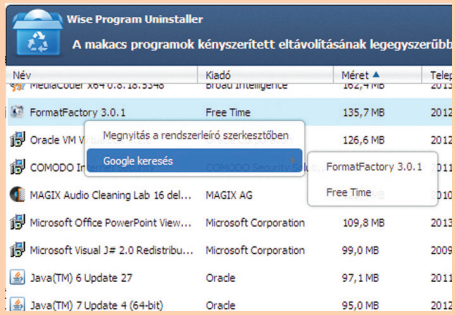
Briliáns médiakonverter

Mediacoder 0.8.17

Az ingyenes médiakonverterek között az egyik, ha nem a leggyorsabb programról van szó, amely a többmagos CPU-k mellett az Nvidia GPU-kat (CUDA H.264) is ki tudja használni. Kezelése ugyan nem egyszerű, de a magyar nyelvű felület ezen sokat segít (*Options/User interface language* alatt állítható át).

TIPP Telepítéskor nem kell elfogadnunk az ingyenes játékkiegészítést, és készüljünk fel arra, hogy a működése bizony zavarja a vírusvédelmi rendszereket.

Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7
Nyelv: magyar



Teljes eltávolítás

Wise program uninstaller

A Windows *Programok eltávolítása* opciójánál annyival jobb ez a szoftver, hogy nem csupán a programokhoz írt telepítő- és eltávolítórutinokra hagyatkozik, hanem ezek lefutása után további, a programok által létrehozott, egyébként a gépünkön maradó állományokat is törli. Így a programok törlése után az eredeti tárterületet kapjuk vissza.

TIPP Akkor, ha egy programot nem tudunk a hagyományos módszerrel eltávolítani, használjuk a *Forced Uninstall* gombot!

Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7/8
Nyelv: magyar

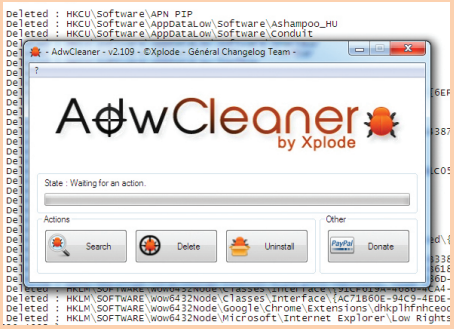
Titkosított felhő

Cloudfogger

Az ingyenes online tárhelyek közül kevés kínál titkosított tárolási lehetőséget, ezért erről nekünk kell gondoskodnunk. A Cloudfogger a számítógépünkön, helyben titkosítja az adatainkat 256 bites AES kódolással, így már feltöltéskor titkosak maradnak. Mindezt automatikusan végzi a kijelölt mappákon, a helyben maradó adatok megváltoztatása nélkül.

TIPP Az adatokat androidos géppel is elérhetjük, ha letöltjük a szintén ingyenes Cloudfogger alkalmazást.

Operációs rendszer: WinXP/Vista/7, Android
Nyelv: angol



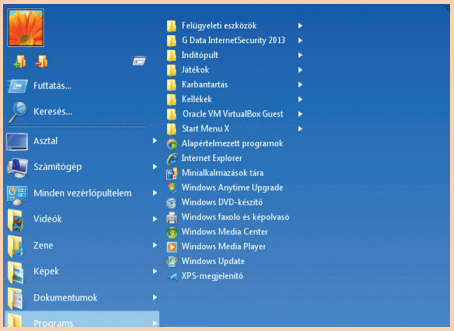
Adware-eltávolító

AdwCleaner

A hajdani AdAware is itt kezdte valahol, a mindenre kiterjedő, hatékony ellenőrzés céljával. A telepítés nélkül futtatható program megkeresi az ismert és bosszantó trójai és adware programokat, majd törli azokat.

TIPP A keresés után megjelenő listát alaposan nézzük át, mert néha egy kicsit többet töröl, mint kellene – nálunk a háttérkép bánta. Ha ezt nem szeretnénk, haladjunk a lista elemein végig, kézzel törölve az ismert állományokat, bejegyzéseket!

Operációs rendszer: Win2000/XP/Vista/7)
Nyelv: angol



Átláthatóbb Start menü

Start Menu X

Néha még a Windows 7 menüje sem elég ahhoz, hogy a több tucat programunk bármelyikét könnyedén elérjük: a Start Menu X kategorizálni tudja a programokat, így azok nem csak ábécérendben jelenhetnek meg a szemeink előtt. Támogatja a táblagépek másféle kezelési módot igénylő érintőképernyőjét is.

TIPP A telepítés után a Windows 8 alatt is megjelenik a Start menü, amelynek gombján a képet tetszés szerint animált képre cserélhetjük (pl. Angry Birds).

Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7/8
Nyelv: angol

Frissítések

Zotero 3.0.11

A Zotero egy különleges archívumkezelő rendszer, amely közös kutatások lebonyolítását segíti. Az új verzió keresőmotorja jobb lett, és integrálódik a Microsoft Word, valamint a Firefox 17 programokba is. Néhány hibáját javították, és a dokumentációja is alaposabb lett.

zotero.org

Sardu 2.0.6

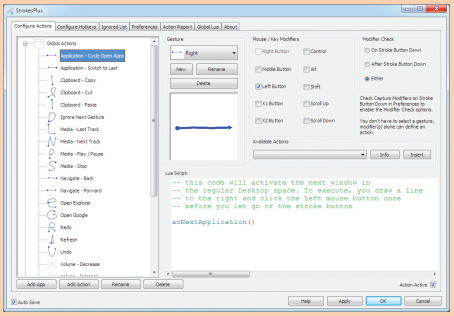
A Sardu a PC elindítására is használható, rendszermentő CD-k és pendrive-ok készítését végzi, szinte automatikusan, igényeink szerint. Az új verzióba például a Redo Backup és a Comodo Rescue Disk is bekerült, valamint pár hibát is javítottak.

sarducd.it

PeaZip 4.8

Az univerzális PeaZip immár 170-nél is több formátumot támogat, ráadásul levelet is küldhetünk vele közvetlenül! Ingyenes, könnyen kezelhető program.

peazip.sourceforge.net



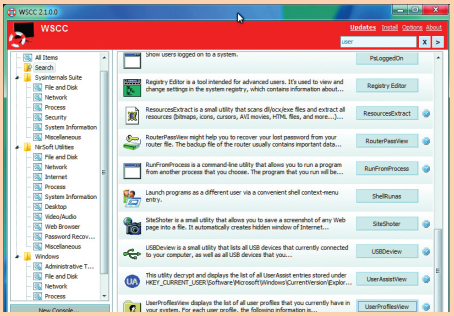
Csak egy tollvonás

StrokesPlus

A program gesztusalapú vezérlést kínál a Windows alatt, ami ugyan már nem újdonság, az érintőképernyők térhódításával viszont egyre nagyobb érdeklődésre tarthat számot. A StrokesPlus funkcióit bármilyen feladat automatizálására felhasználhatjuk, a honlapon látható bemutató szerint.

TIPP A program a hatékonysága ellenére egyszerű, extra kiegészítéseket nem igényel, még telepítés nélkül futtatható, hordozható változata is van.

Operációs rendszer: WinXP/Vista/7/8
Nyelv: angol



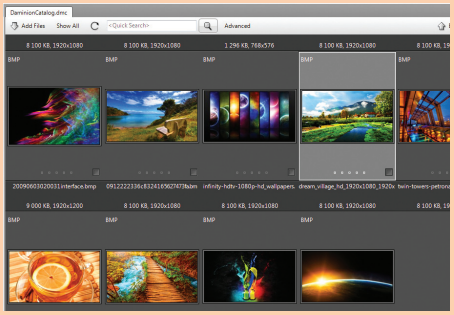
Megregulázott Windows

Windows System Control Center 2.1

A Windows használata során biztosan sok problémával szembesülünk, amelyekre szinte mindig létezik megoldás. Ezek vagy komplex programcsomagok, vagy egyedülálló kis segédprogramok formájában segítenek. Ha tudjuk, hol találjuk őket. A WSCC pont az ilyen programok megtalálását, letöltését és frissítését végzi.

TIPP A telepítő ugyan felkínálja, hogy minden programot letöltsünk és telepítsünk, de az összesre biztosan nincs szükségünk! Keressünk egyesével!

Operációs rendszer: WinXP/Vista/7
Nyelv: angol



Katalógus, semmi más

Daminion 0.9.8b

A Daminion egy katalogizáló, amely programoktól függetlenül végzi a képek kezelését, valamint zenéket, filmeket vagy akár betűkészleteket is rendszerezhetünk vele. A program automatikusan szinkronizálja az állományok metaadatait a katalógussal, így azokat külön mappába sem kell másolni a rendszerezéshez.

TIPP Ha egy képnél az *Export* opciót választjuk, akkor megadhatjuk a kimeneti formátumot és a felbontást is – e-mail küldésekor ez igen hasznos.

Operációs rendszer: Windows XP/Vista/7
Nyelv: angol

A CHIP MAGAZIN DVD-MELLÉKLETE

Lemezmellékletünk legfontosabb elemei természetesen a teljes verziók. Havonta több hasznos felhasználói programot is adunk olvasóinknak, melyek rövid és általában egyszerű regisztráció után teljes funkcionalitásukban használhatóak évekig. Talán még ennél is fontosabbak a védelmi programok és csomagok, amelyekhez havi kódot adunk – rögtön itt egy kicsit lejjebb az oldalon. Mivel több programot is kínálunk, így remélhetőleg mindenki megtalálja a kedvére valót, és senki nem marad meg a Windows alapbeállítású és igencsak alapszintű védelménél.

Természetesen ezek mellett még bőven akad hely érdekes programoknak és kisebb csomagoknak, amelyek az aktuális cikkeinkhez kapcsolódnak, és nem maradhatnak ki a hagyományos összeállításaink sem az újdonságokról, játékokról vagy éppen a legjobb magyar nyelvű programokról.

A CHIP DVD tartalmából

Aktuális számunk fő érdekességei: 3 teljes verzió, továbbá egy különleges összeállítás a Windows 7 gyorsítására és tavalyi számaink PDF-ben.

KISS ZOLTÁN/GYŐRI FERENC

A CHIP garantálja számítógépe teljes biztonságát: minden hónapban átnyújtunk olvasóinknak egy bőséges biztonsági csomagot, melyek elemei akár több gépre is elegendő védelmet adnak. Válogatásunk tartalmazza a legjobb vírusirtókat, egy komplett védelmi csomagot, kémprogramirtót, valamint ingyenes tűzfal-kiegészítőt. Bármire is legyen tehát szüksége gépének vagy gépeinek védelme érdekében, az a lemezmellékletünkön megtalálható. Kérjük azonban, hogy egy havi kódot csak egy számítógépen használjon.

Megújult az F-Secure Internet Security regisztrációs rendszere, és ezzel reményeink szerint elbúcsúzhatunk a korábban tapasztalt aktiválási problémáktól. Olvasóink immár nemcsak a legfrissebb, 2013-as verziójú programot használhatják számítógépük védelmében, de az alábbi kóddal havi jogosultságot szereznek az F-Secure Mobile Security termékének használatához is, amellyel mobilozás közben is teljes biztonságban érezhetik magukat. E havi kódunk: **CHIP01**

Biztonsági csomag a tökéletes védelemért

F-Secure, ESET, Kaspersky

Megbízhatóan védi számítógépét az egyik leggyorsabb vírusirtó program! A megújult, szupersebességű és Windows 8 alatt is kifogástalanul dolgozó NOD32 6.0.306-ot a *www.eset.hu/chip* oldalon lehet regisztrálni, az újságban minden hónapban frissülő kód segítségével. E havi kódunk: **ppcj89s7**

Fenti kóddal regisztrálható a NOD32 nagyobbik testvére, a szintén új verzióval jelentkező Eset Smart Security 6.0.306 komplett védelmi csomag is, mely a NOD32 villámgyors védelme mellett tűzfalat és levélszemétszűrőt is tartalmaz. Természetesen mindkét változat tökéletesen együttműködik a Windows 8 operációs rendszerrel, 32 és 64 bites változatokon egyaránt.

Szintén megtalálható mellékletünkön a szigorúságáról híres orosz víruskereső, a Kaspersky Anti-Virus legújabb verziója. A Windows 8-kompatibilis vírusirtót a DVD-n is mellékelt aktiválási kód segítségével lehet üzembe helyezni. Az e havi kód: **AV4MR-RGSUQ-YPGW4-3AN4X**

A biztonsági csomagban szereplő és rendszeresen frissített további szoftverek: Panda Cloud AntiVirus 2.1; Microsoft Security Essentials 4.1.522.0; Spybot Search & Destroy 2; Windows 7 Firewall Control 5.1

Win XP/Vista/7 – Teljes verzió
Biztonsági csomag

A CHIP DVD ÁTTEKINTÉSE

TELJES VERZIÓK

Ashampoo Home Designer Pro 1.0.1
1-abc.net Password Organizer 6.00
Abelssoft StartupStar 2013 5.4

FRISS PROGRAMOK

Anvil Studio 2013.01.07
Attribute Changer 7.10
BhoScanner 2.0
EasyGPS 4.71
Free Video call Recorder 1.0.2
NetBalancer Free 6.2.3
Pale Moon 15.4.1 – 32 bites
Pale Moon 15.4.1 – 64 bites
Registry Help 1.82
SSuite Sqeaker Video Phone 1.2
Tweak-SSD 1.0.7
WakeMeOnLan 1.48
WebBrowserPassView 1.36

CHIP PDF-ARCHÍVUM – 2012

CHIP magazin – 2012/01 PDF
CHIP magazin – 2012/02 PDF
CHIP magazin – 2012/03 PDF
CHIP magazin – 2012/04 PDF
CHIP magazin – 2012/05 PDF
CHIP magazin – 2012/06 PDF
CHIP magazin – 2012/07 PDF
CHIP magazin – 2012/08PDF
CHIP magazin – 2012/09 PDF
CHIP magazin – 2012/10 PDF
CHIP magazin – 2012/11 PDF
CHIP magazin – 2012/12 PDF

WIN7 WIN8-SEBESSÉGGEL

Microsoft Windows SDK for Windows 7 7.1
Autoruns 11.41
Sumatra PDF 2.2.1
Revo Uninstaller 1.94
UltraDefrag 6.0.0 – 32 bites
UltraDefrag 6.0.0 – 64 bites
CCleaner 3.27.1900
Ultimate Windows Tweaker 2.2
TuneUP Utilities 2013
Auslogics Registry Cleaner 2.5.1.0
Free Registry Defrag 3.0

A LEGJOBB FREEWARE-EK

Chasis Draw IES 4.02
Mediacoder 0.8.18.5358 – 32 bites
Mediacoder 0.8.18.5358 – 64 bites
Wise Program Uninstaller 1.23
Cloudfogger 1.4.2076
AdwCleaner 2.109
Start Menu X 4.57
StrokesPlus 2.6.1 – 32 bites
StrokesPlus 2.6.1 – 64 bites
Windows System Control Center 2.1.0.0
Daminion 0.9.8b

BACKUP EGY KLIKKELÉSSEL

EaseUs Disk Copy 2.3.1

A HÓNAP JÁTÉKAI

Omerta: City of Gangsters – demo
Warzone 2100 3.1.0
Red Eclipse 1.3.1
King Arthur II – demo

100 LEGJOBB MAGYAR

Advanced SystemCare Free 6.1.9
Auslogic Registry Cleaner 2.5.10
CCleaner 3.27.1900
CrystalDiskInfo 5.3.1
CrystalDiskMark 3.0.2d
FreeFileSync 5.11
PeaZip 4.8.1
Speccy 1.20.466
Wise Disk Cleaner 7.74
Wise Program Uninstaller 1.23
Wise Registry Cleaner 7.62
Microsoft Kártevő-eltávolító 4.16
AudaCity 2.0.3
FFDShow MPEG4 Video Decoder 2013-01-04
KMPlayer 3.5.077
MediaCoder 0.8.18
MP3 DirectCut 2.18
XRecode II 1.0.0.199
Ashampoo ClipFinder HD 2.30
FrostWire 5.5.2
Mozilla Firefox 19.0.Beta4
Mozilla Thunderbird 17.0.2
Opera 12.13
Orbit Downloader 4.1.1.16
Skype 6.1.0.129
Libre Office 3.6.5
Listen'N'Write 1.12.0.5
Stellarium 0.12.0
Sumatra PDF 2.2.1
WinScan2PDF 2.02

Mit tehet, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?

Amennyiben lehetősége van rá, próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik számítógépen sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és azonnal kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon.

Megrendelné a CHIP-et vagy egy korábbi számát?

Kérjük, keresse terjesztési osztályunkat a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon, vagy az elofizetes@mediacity.hu e-mail címen.

Válogatások

A hónap játékai, 100 legjobb program

Az 1920-as évek Amerikájába repít minket az Omerta: City of Gangsters demója. Hősünk hajóval érkezik Szicíliából, hogy az Újvilágban megcsinálja a szerencséjét a gengszterranglétra legaljáról indulva. A játék stílusát tekintve elsősorban körökre osztott stratégia, ami azonban nem nélkülözi az RPG-elemeket sem. E havi játékválogatásunk további szereplői: Warzone 2100, Red Eclipse, King Arthur II – demo.

Ismét rengeteg érdekes program kapott helyet Friss programok válogatásunkban. A böngészőinkben (Opera, Safari, IE, Firefox, Chrome) eltárolt, webhelyekhez tartozó jelszavakat olvashatjuk ki a WebBrowserPassView segédprogrammal. Még az elfelejtett Firefox-mesterjelszóhoz is könnyűszerrel hozzáférhetünk vele. A NetBalancer Free segítségével pedig kordában tarthatjuk a legnagyobb sávszélességet igénylő torrentklienseket vagy bármilyen hálózati alkalmazást. A sávszélesség 20-25%-ának fenntartásával aktív letöltés mellett is zavartalanul videotelefonálhatunk vagy játszhatunk online.

A 100 legjobb program magyarul válogatásunk darabjai is töretlenül frissülnek. Ez alkalommal 30 program kapott új verziót, köztük kedvenc ingyenes irodai programcsomagunk is. A Libre Office legfrissebb változatában nem kevesebb mint 86 különböző hibát javítottak a fejlesztők. Közben párhuzamosan készül a 4.0-s verzió, lapunk megjelenésének időpontjában valószínűleg már ez is hozzáférhető lesz, érdemes ellátogatni tehát a www.libreoffice.hu címre. →

Biztonságos jelszavak

1-abc.net Password Organizer 6.00

Nem kell észben tartani vagy mások által is hozzáférhető jegyzeteken tárolni jelszavainkat. A mindennapos feladatainkhoz szükséges fiókadatainkat biztonságosan hordozhatjuk akár egy pendrive-on is. Kommunikációs szoftverek, banki szolgáltatások, webhelyek jelszavait tárolhatjuk el a Password Organizer felületén, melyekhez egyetlen belépési kódot kell csak létrehoznunk. Fontos azonban, hogy mesterjelszónak kellőképpen összetett, számokkal és speciális karakterekkel támogatott kódot adjunk meg. Az adatbázist a jelenlegi technológiai körülmények között megfejthetetlen AES-titkosítás védi, ez szavatolja a biztonságot és nem utolsósorban a hozzáférést, ezért semmi esetre se hagyjuk el vagy felejtsük el a mesterjelszót.

Gyors és diszkrét

Ha a programot nyilvános helyen használjuk további adatok feltöltésére, takarjuk ki egy gombnyomással a jelszómezőket. Ha nem változtatjuk meg ezt a nézetet, a legközelebbi indításnál már minden mező rejtett marad, így belépés után sem láthatja meg senki véletlenül adatainkat. A gyorsbillentyűk akkor is hasznosak lehetnek, ha a programot nem zárjuk be, mert az első négy betáplált fiókadatot a globális gyorsbillentyűk segítségével azonnal beilleszthetjük bármely más program mezőjébe. A CTRL+2-vel a második fiók felhasználónevét, a CTRL+SHIFT+2-vel pedig az ehhez tartozó jelszót varázsolhatjuk elő. A program automatikusan indítható a rendszerrel együtt.

Határtalan lehetőségek

Ha nincs időnk biztonságos jelszavakat létrehozni, segít a beépített jelszógenerátor, amely akár 150 karakter hosszúságú kulcsot is képes létrehozni, amelyben a kis- és nagybetűk, számok és speciális karakterek használatát rugalmasan megszabhatjuk. Korlátlan mennyiségben tárolhatjuk el a belépési adatokat, és az adatbázist kiszervezhetjük hálózati meghajtóra, amivel megnövelhetjük a biztonságot. Ha fontos a mobilitás, telepítsük hordozható meghajtóra a programot, ezzel védett adatainkat bárhova magunkkal vihetjük. A program képes a korábbi verziókban használt jelszófájlokat a friss adatbázisba importálni, és ha biztos helyen tudjuk analóg módon tárolni a bejegyzéseket, a nyomtatás funkcióval máris papírra vethetjük a felvitt adatokat. Biztonsági okból beállíthatjuk, hogy ha a program tétlenséget érzékel, automatikusan zárja be önmagát, ezzel kivédhetjük feledékenységünket. Ha a hosszú távú archiválás a fő cél, érdemes letiltani a módosítási lehetőségeket, amivel kizárható a véletlen törlés, átírás. Nagyobb listában dátum szerinti és névsorrendbe rendezhetők a tételek, aminek segítségével könnyen megtalálhatjuk a keresett információkat.

Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Rendszerindítás tiszta lappal

Abelssoft StartupStar 2013

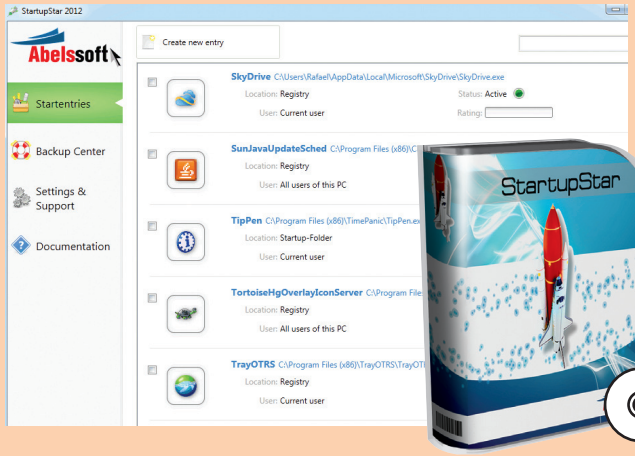
A legtöbb alkalmazás a telepítésekor nem kérdezi meg a felhasználót, hogy hozzájárul-e a bejelentkezéssel egyidejű, automatikus indításhoz. Minél több programot telepítünk fel a számítógépre, annál valószínűbb, hogy az indítópult listája fokozatosan növekszik, amivel a rendszerindulás sebessége legalább egyenes arányban csökken. Ezt a területet a vírusok is előszeretettel használják a beépülésre, ezért minden okunk megvan arra, hogy a StartupStar szolgáltatásait igénybe vegyük. E háttérben futó segédprogram megmutatja az induláskor aktívvá váló alkalmazásokat, és figyelmeztet, ha új bejegyzésekkel terhelik meg a sorban állók listáját.

Tegyünk rendet!

A kezelőfelületen az aktuálisan bejelentkezett felhasználó induló alkalmazásait tekinthetjük meg az elérési útjukkal együtt. Ez főleg az ismeretlen fájlnevek esetében hasznos, mivel segít beazonosítani az adott alkalmazás eredetét. Teljes körű listát kapunk, amiben az indítópult mellett a Feladatkezelőben és a registryben meghatározott indításokat is láthatjuk. Ha valamelyik programot nem használjuk rendszeresen, akkor érdemes letiltani az indulását, mert feleslegesen lassítja a rendszerindítást, és az erőforrásokat is folyamatosan csökkenti. Ideiglenesen is üzemen kívül helyezhetünk indulási parancsokat, ha azokra átmenetileg nincsen szükség. Illik gondolni a gép többi felhasználójára, és a kizárólagosan általunk használt programjaink indítását csak a saját fiókunkra beállítani. Amennyiben túl sok alkalmazás töltődik be indításkor, de mindre szükség van, késleltetést is beállíthatunk. Az adott programok így a Windows feladatkezelőjéhez kerülnek, ami lefékezi a Windows indulásakor fellépő egyidejű rendszerterhelést.

Teljes ellenőrzés

Hasznos lehetőséget nyújt a szerkesztés funkció, amivel létrehozhatunk saját bejegyzéseket, és tetszőleges program indítását időzíthetjük a bejelentkezéshez. Az alkalmazás beépített tűzfala azonnal értesít, ha egy program az indítópultba beékeli magát, ez megadja a lehetőségét, hogy rögtön akcióba lépjünk, és a törlés mellett akár feketelistára is tehetjük a bejegyzést. Teljes nyugalommal variálhatunk a különböző beállításokkal a visszaállítási központ jóvoltából, ahol helyreállíthatjuk bármely korábbi állapotot, ha valami esetleg nem működik megfelelően. A program jellegéből adódóan, használatához természetesen adminisztrátori jogosultság szükséges.



Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Profi tervezés könnyedén

Ashampoo Home Designer Pro

Többnyire azt tartjuk a legjobbnak, amit magunk csinálunk. A Home Designer most lehetőséget nyújt arra, hogy egy teljes lakás vagy akár kertes ház tervrajzait elkészítsük. Ha ez kezdetnek túl soknak tűnik, segítségül hívhatjuk a programot egy-egy szoba virtuális átrendezésére is. Az alaprajzokat áttekintve nem kell csak a képzeletünkre hagyatkoznunk, profi 3D-s felület gondoskodik a realisztikus és méretarányos megjelenítésről. Pontosan megtudhatjuk, hogy milyen bútorokra, mekkora területre van szükségünk. Tehát érdemes virtuálisan kísérletezni, mert mentesülünk a felesleges utánajárástól és költségektől.

Ahogyan a nagyok csinálják

A program beépített varázslójával gyorsan létrehozhatjuk az alapegységeket, azaz a szobákat. Csak a falvastagságot és a hosszúságokat kell megadnunk. Milliméter pontossággal határozhatjuk meg a falak, nyílászárók, lépcsők vagy hőszigetelő anyagok méreteit. Akár csak egy szoba berendezésén dolgozunk vagy egy emeletes ház teljes kialakításán, a szoftver minden eszközzel rendelkezik, ami a terv elkészítéséhez szükséges. Az emeleteket egy projektben, de külön rétegen tárolhatjuk, ezzel mindig szemmel tarthatjuk az arányosságokat és a hibalehetőségeket. A programcsomaggal együtt rengeteg építőelem, neves gyártók által készített valódi bútor és textúra is érkezik, amelyekkel gyorsan megalkothatjuk álomotthonunk minden apró részletét. Egy bizonyos objektum (például bútorelemek) létrehozása csak egy alkalommal szükséges, mert annak tovább klónozásával végtelen mennyiségben használhatjuk fel a terekben. Ugyanez igaz komplett, berendezett szintekre is – ha például felhőkarcolót terveznénk. A ház azonban nemcsak az épületről, hanem a telekről is szól, amit ugyanúgy csinosíthatunk, ugyanakkor „beleszólhatunk" a domborzat és az utak kialakításába is. Ha nem szeretnénk minden lehetőséget önállóan felfedezni, az Ashampoo honlapján számos oktatófilmet találhatunk a funkciókról.

Életre kelti a vonalakat

A 3D-s megjelenítés nem csak a feladat végeztével érdekes. Tervezés közben is érdemes rápillantani a térbeli épületre, mert a látvány további ötleteket inspirálhat, és jobban feltűnnek a hiányosságok is. Ezt a nézetet tetszőleges irányban mozgathatjuk, mint egy játékban, és akár valódi fényképet is beilleszthetünk háttérnek. A realisztikus fényviszonyokat az integrált raytracing technológia biztosítja, ennek használatával akár azt is megnézhetjük, hogy a szobákat mekkora mennyiségű és milyen irányú fény éri a különböző napszakokban.

Win XP/Vista/7/8 – Teljes verzió
Kiemelt ajánlatunk

Firefox-feldolgozás

Pale Moon 15.4.1

A Pale Moon kifejezetten a Windows rendszerhez és többmagos processzorhoz optimalizált böngésző, amely kiegészítő funkcióiban is kiemelkedő teljesítményt nyújt. Fejlesztői sok apró változtatást eszközöltek a Firefox alapjain, amivel egy új böngészőt hívtak életre. Mindez a nagyobb teljesítményt és a lehető leggyorsabb oldalbetöltést, scriptfuttatást szolgálja. A szoftver természetesen támogatja a 64 bites rendszereket, ahogyan már a Java is, de fontos megjegyezni, hogy bizonyos webhelyek, netbankszolgáltatások egyelőre csak 32 bites Java-verziókkal működnek.

A kisebb a jobb

A program kódja 100%-ig a Firefoxból származik, viszont néhány, a böngészéssel kevésbé kapcsolatos szolgáltatást (kisegítő lehetőségek, szülői felügyelet) a maximalizmus jegyében elhagytak. A publikus böngésző-összehasonlító tesztek szerint megközelítőleg 30%-kal gyorsabb lett a program működése. Az optimalizált kódnak köszönhetően stabilabb és kisebb erőforrás-igényű alkalmazás született, amely a régebbi gépeken is érezhetően nagyobb teljesítményt nyújt, mert processzorfüggő támogatásokat is beépítettek. Nincs szükség továbbá internet-hozzáférést optimalizáló programokra sem, sőt, ezekkel árthatunk is, ezért lehetőleg mellőzzük őket, ha a Pale Moon használata mellett döntünk.

A praktikum szolgálatában

Nem kell elfelejtenünk az eddigi Firefox-kiegészítőket, mert szinte minden beépülő modul telepítése lehetséges Pale Moon alatt is, amely nem igényli a programból eltávolított összetevőket. A kezelőfelületet a haladó szörföző közösség által preferált kinézetre szabták: nincs szükség a böngészőkonfigurálásra, kapásból a profik által használatos, gördülékeny böngészést biztosító eszközök lesznek elérhetőek. Ilyen például a fülek csoportosítása és kereshetősége, az informatív állapotsor és a klasszikus fájlmenü, amit az ALT billentyűvel azonnal elővarázsolhatunk – és villámgyorsan navigálhatunk benne a billentyűzettel. Ha mégis változtatnánk valamin, lehetőség van a program külsejének átszabására. A könnyebb átállás érdekében a Pale Moon letölthető migrációs eszközével a Firefox felhasználói könnyedén átköltöztethetik beállításaikat. A 2013-as kiadásba számos biztonságot és stabilitást támogató frissítés került, és a Windows 8-támogatás sem maradt ki. A program – ahogy illik is – kompatibilis a legújabb, HTML5, CSS3 és WebGL internetes szabványokkal.

Win XP/Vista/7/8 – Ingyenes verzió
Friss programok

A CHIP magazin tematikus gyűjteménye

A CHIP magazin különleges gyűjteménye egyfajta külön DVD a DVD-n belül. Hónapról hónapra kiválasztunk egy érdekes témát, és összegyűjtjük az ahhoz kapcsolódó különféle tartalmakat: programokat, appokat, videókat, játékokat, leírásokat és egyéb érdekességeket – mindent, ami olvasóink hasznára válhat. A gyűjtemény a legtöbb esetben több tucat darabból áll, és igyekszünk a futtatásukhoz szükséges segédprogramokat is összegyűjteni, ha szükség van rájuk. Azonban sajnos nem garantálhatjuk, hogy minden tartalom minden gépen futni fog. Különösen igaz ez akkor, ha androidos appok is kerülnek a válogatásba.

A CHIP-csomag
CENZÚRA- ÉS KÉMELHÁRÍTÁS

Az internet sokak szemében a korlátlan szabadság – valóban az lehet, ha sikerül áttörnünk vagy megkerülnünk a korlátait.

A 18. oldalon olvasható cikkünkben alaposan kiveséztük, mely cégek (és esetenként kormányok) milyen trükkökkel igyekeznek cenzúrázni az internetet. Korábbi cikkeinkből és híreinkből azt is tudhatjuk, mely kormányok választanak ennél sokkal kevésbé rejtett és bonyolult, ám lényegesen hatékonyabb módszereket. És természetesen azzal is rendszeresen foglalkozunk, hogyan próbálnak kémkedni utánunk cégek, kormányok vagy akár saját ismerőseink.

Az egyik lehetőség, hogy elfogadjuk ezeket a korlátokat, együtt élünk velük, és kétszer is meggondoljuk, mit teszünk és hiszünk el a neten. A másik, hogy a törvény adta lehetőségekkel próbálunk harcolni a nagyobb szabadságért, a korlátozások nélküli internetért és a személyes adataink védelméért.

Internet határok nélkül

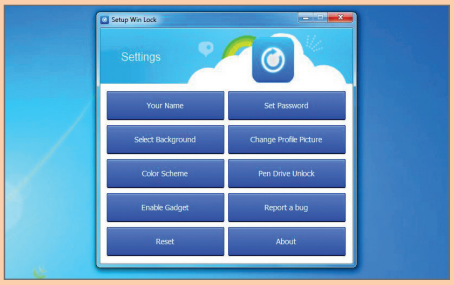
A cenzúra sok esetben korábbi adatainkra épül, így a legjobb megoldás, ha nincsenek ilyen adataink – csakhogy ez nagyon nehéz a jelenlegi legnépszerűbb szolgáltatásokat használva. Pont erre építenek a cégek is. A kényelmes, személyre szabott szolgáltatásokról végleg le kell mondanunk, ha nem akarjuk kiadni adatainkat, de nyilván vannak határok. Bár virtuális gépet használni nagyon praktikus lehet, hiszen mindig visszaállíthatjuk az előző állapotába a rendszert, de nem valószínű, hogy bárki hajlandó lenne ilyen messzire menni személyes adatainak védelméért. Ellenben egy VPN-alapú kapcsolat sokkal kevésbé bonyolult, mégis sok korlátozást képes kikerülni, és különösen biztonságos. Népszerűségét azonban mostanában nem annyira a biztonságnak köszönheti (legalábbis civil körökben), mint inkább annak, hogy a legtöbb esetben képes megkerülni a geotiltást is.

Egyszerű biztonság

A VPN ugyan nagyon hatékony, de megvan a maga hátránya: lehetnek sebességproblémák vele, és sok esetben fizetős, vagy komoly forgalmi korlátokkal bír. Azonban akad bőven olyan szoftver, ami ha kevésbé hatékony vagy kényelmes is, de segíthet megkerülni a cenzúrát, és megvédeni adatainkat. Ide tartoznak a megfelelően célzott tisztító- és törlőprogramok, az ellenőrző és biztonságiteszt-szoftverek, vagy akár a hagyományos vírusirtók és jelszókészítők, jelszószéfek.

Szoftver: WinLockPro V10

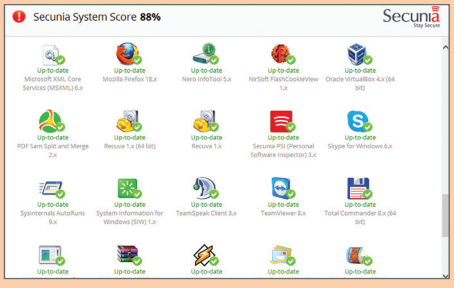
Lehet, hogy hagyományosan a vírusok, a trójaiak, az adathalász oldalak és a hackerek a legveszélyesebbek számítógépünkre, adatainkra és netes vagy valós személyiségünkre. Azonban sokszor még náluk is veszélyesebbek lehetnek vicces barátaink és munkatársaink, akik azonnal lecsapnak számítógépünkre vagy mobilunkra, ha azt 1-2 percre őrizetlenül hagyjuk. Az ilyen esetek általában hosszas magyarázkodással végződnek a Facebookon vagy e-mailben – és még szerencsések vagyunk, ha nem válik belőlünk internetes mém. Ez ellen szerencsére könnyen védekezhetünk kijelentkezéssel vagy automatikus kijelentkeztetéssel. Ezzel a programmal pedig feldobhatjuk a bejelentkező képernyő megjelenését, ha nagyon megtetszett a Windows 8 stílusa, de munkahelyi gépünk még régebbi rendszert futtat.



WinLockPro V10
Szoftver
25.

Szoftver: Secunia PSI

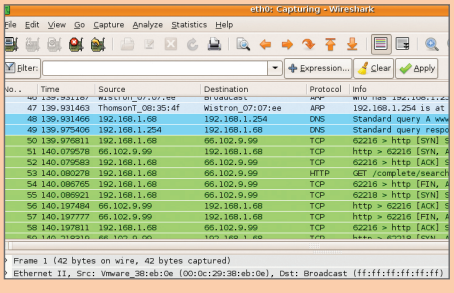
Noha az egyik leghagyományosabb védekezési módszernek számít, mégis sokan megfeledkeznek arról, hogy operációs rendszerüket és programjaikat rendszeresen frissítsék. Ettől rendszerünk nemcsak biztonságosabb, de stabilabb és akár gyorsabb is lehet, azonban sok figyelmet igényel. A programok többsége ezért már magától is keresi (és akár telepíti is) a frissítéseket, ami a sok ágens miatt eléggé idegesítő lehet, ráadásul a teljes biztonság illúziójába ringathat. Jobb megoldás, ha heti egy alkalommal átvizsgálunk minden programot, különösen akkor, ha van olyan szoftver, amely megteszi ezt helyettünk. Így más dolgunk nem is marad – ha bízunk a szoftverben –, mint hogy az általa javasolt frissítéseket jóváhagyjuk, vagy esetenként manuálisan elvégezzük.



Secunia PSI
Szoftver
33.

Szoftver: Wireshark

Lényegesen kevésbé hagyományos védelmi trükk, ha felkészülünk a támadásra azzal, hogy kipróbáljuk, mennyire biztonságos a rendszerünk. Erre léteznek különféle weboldalak, de aki már haladó felhasználó, jobban járhat, ha maga néz utána, mennyire szivárognak adatai. Erre is számos alkalmazás ad lehetőséget válogatásunkból, melyek legismertebbje a Wireshark. A hálózatfigyelő program képes a netes forgalom elemzésére, ami saját gépünkön (vagy ismerőseink kérésére akár az ő rendszerükön is) legálisan használható. A programmal felmérhetjük, mely csatornákon van forgalom, az ezeken rögzített adatforgalomból pedig kideríthetjük, milyen – esetleg kényes – adatok hagyják el gépünket. Ezeknek az információknak a birtokában pedig nekiláthatunk a rések befoltozásának.



Wireshark
Szoftver
37.

Mit tehet, ha olvashatatlan a DVD-melléklet?

Amennyiben lehetősége van rá, próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik számítógépen sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és azonnal kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon.

Megrendelné a CHIP-et vagy egy korábbi számát?

Kérjük, keresse terjesztési osztályunkat a 235-1072-es vagy a 225-2398-as telefonszámon, vagy az elofizetes@mediacity.hu e-mail címen.

Privacy

1	Szoftver	Advanced Onion Router 0.3.0.15
2	Szoftver	Comodo Dragon IceDragon 18.0
3	Szoftver	CyberGhost VPN
4	Szoftver	Hotspot Shield 2.77
5	Szoftver	Mgeni 10.22.09
6	Szoftver	OkayFreedom
7	Szoftver	PeerBlock 1.1
8	Szoftver	Privoxy 3.0.20
9	Szoftver	Tor 0.2.3.25
10	Szoftver	Tor Browser Bundle for Windows 0.2.3.25-2
11	Szoftver	Vidalia Relay Bundle 0.2.3.25-2 - 0.2.21

Adatbiztonság

12	Szoftver	Axcrypt 1.7.2976
13	Szoftver	BleachBit 0.9.5
14	Szoftver	Ccleaner 3.27.1900
15	Szoftver	Eraser 6.0.10.2620
16	Szoftver	FileKiller 1.5
17	Szoftver	FreeOTFE 5.21
18	Szoftver	IE Privacy Keeper 2.7.3
19	Szoftver	KeePass Password Safe 2.21
20	Szoftver	KeePass Pronounceable PG 1.0.4b
21	Szoftver	OpenStego 0.5.2
22	Szoftver	PWGen 2.1.0
23	Szoftver	TrueCrypt Setup 7.1a
24	Szoftver	UltraShredder 4.9
25	Szoftver	WinLockPro V10
26	Szoftver	Wise Disk Cleaner 7.75

Rendszerbiztonság

27	Szoftver	Autorun Eater 2.6
28	Szoftver	CloseTheDoor 0.2.1
29	Szoftver	CurrPorts 2.05
30	Szoftver	inSSiDer 2.1.6.1394
31	Szoftver	No Autorun 1.1.2.25
32	Szoftver	Process Hacker 2.30
33	Szoftver	Secunia PSI 3.0
34	Szoftver	sqlmap 0.9
35	Szoftver	StartupManager 2.4.2
36	Szoftver	Wapiti 2.2.1
37	Szoftver	Wireshark 1.8.5

Firefox-kiegészítők

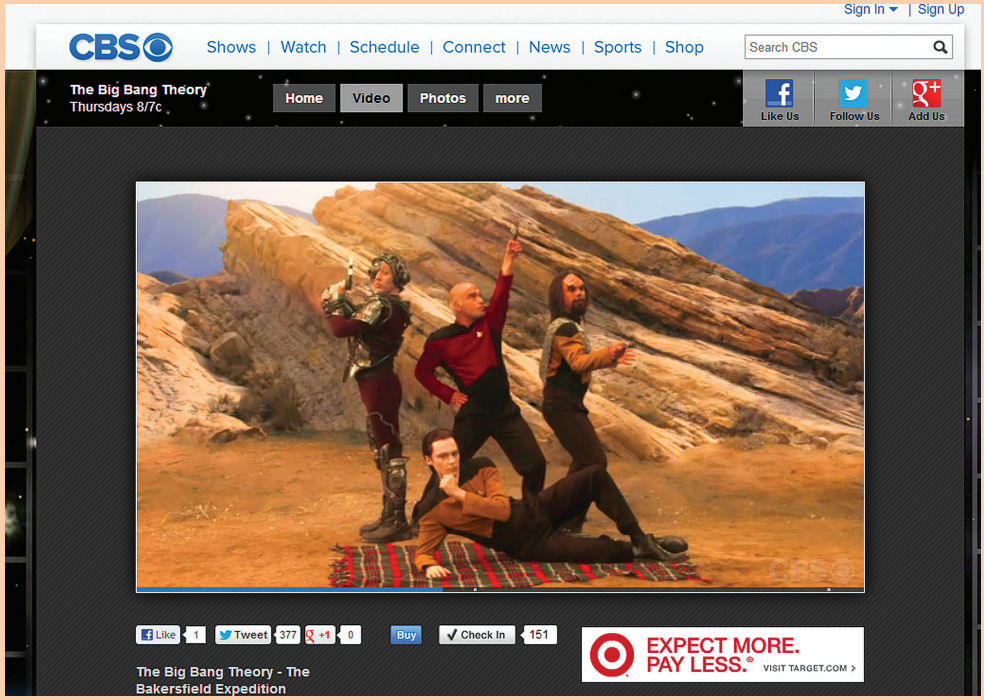
38	FF-kieg.	anonymoX 1.0.1
39	FF-kieg.	BetterPrivacy 1.68
40	FF-kieg.	BrowserProtect 1.1.3
41	FF-kieg.	Cookie Monster 1.1.0
42	FF-kieg.	DoNotTrackMe 2.2.5.1205
43	FF-kieg.	Ghostery 2.8.4
44	FF-kieg.	HTTPS Finder 0.85
45	FF-kieg.	JSView 2.0.8
46	FF-kieg.	NoScript 2.6.4.4
47	FF-kieg.	ProxTube 1.4.3
48	FF-kieg.	Stealthy 2.4
49	FF-kieg.	TrackMeNot 0.6.728
50	FF-kieg.	WOT 20130129

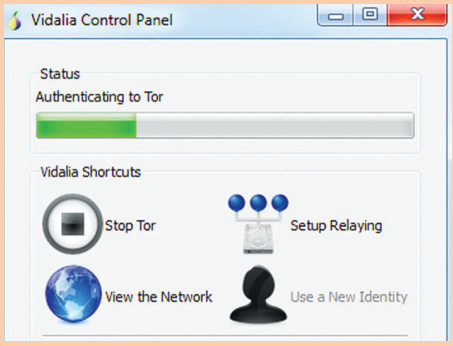
OkayFreedom: az internet kiskapuja

A már említett VPN-megoldások egy tipikus és jól működő példája az OkayFreedom, amivel bárhonnan, akár Wi-Fi-hotspotokon keresztül is biztonságosabban használhatjuk az internetet, ráadásul anonim módon. Ezzel megkerülhetjük a személyes adatokon alapuló irányított szűréseket például a keresési eredményekben, online boltokban és reklámokban. Ami még fontosabb lehet sokaknak, külföldről is elérhetjük azokat az oldalakat, amelyeket hazánkban jogunk lenne, és azokat is, amelyeket pont nem. Ez hivatalosan a cenzúra elleni harc az információs szabadságért, aminek része a geotiltással blokkolt videók megtekintése is. Ez teszi különösen népszerűvé a VPN-t minden olyan országban, amely nem használhatja például a HULU-t. Bár ezen a területen az OkayFreedom komoly problémája, hogy ingyenes változata csak havi 1 GB forgalomig használható – az állandó kapcsolat már havi 6-12 dollárba kerül.

CHIP 100 | OkayFreedom
Szoftver
6.

A HULU varázslatos és sokak által áhított majdnem legális forrása a sorozatoknak és filmeknek, csak éppen rengeteg reklámmal dolgozik

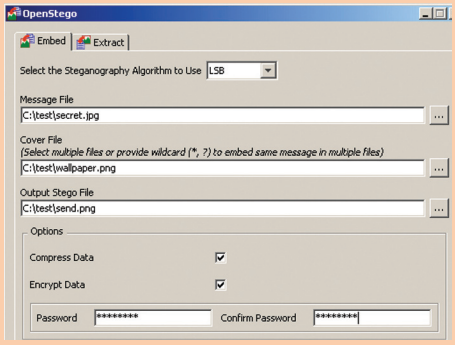




Szoftver: Tor

A Tor (The Onion Router) az egyik legismertebb megoldás az anonim böngészésre és számos cenzúrázott és geotiltott tartalom megjelenítésére. Azonban nem használható titkosításra, mivel a csomópontokon az adatok megfigyelhetőek. A programhoz számos kiegészítő létezik, és a könnyebb használat érdekében csomagok is készültek ezekből, melyekből a legismertebbek szintén megtalálhatóak mellékletünkön.

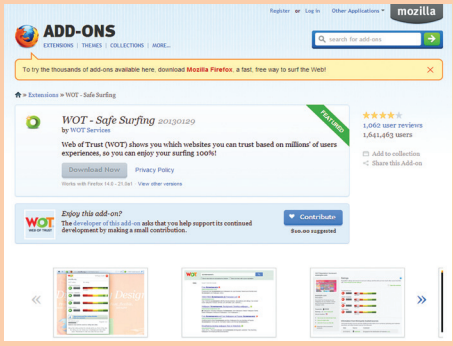
CHIP 100 | Tor
Szoftver
9.



Szoftver: OpenStego

Ha láttunk már olyan CSI, NCIS vagy egyéb mozaikszavas ügynökségről szóló sorozatepizódot, amiben valaki egy képben rejtett el üzenetet, irigyelhettük ezt a megoldást. Aki nem szörnyű bűncselekményekre készül, inkább csak a szülői/munkatársi kíváncsiság kikerülésére, annak ajánljuk ehhez az OpenStegót, amely viszonylag könnyen kezelhetően kódolja vagy fejti vissza képi üzenetünket.

CHIP 100 | OpenStego
Szoftver
21.



Firefox-kiegészítők

A Firefox továbbra is az egyik legnépszerűbb választás a böngészők között, éppen azért, mert számtalan kiegészítővel növelhetjük a tudását. Összeállításunkban a legfontosabb biztonsági kiegészítőket gyűjtöttük össze. Egy részük a hagyományos módon ad védelmet a netes támadások és kémkedés ellen, míg mások az anonim és rejtettebb internetezéssel igyekeznek távol tartani minket a cenzoroktól és megfigyelőktől.

CHIP 100 | Firefox-kiegészítők
FF-kiegészítő
38–50.

AZ ELŐZŐ ÉVAD TARTALMÁBÓL

A 2012-es évfolyam első számában, még 2011 decemberében, a közelgő ünnepekre tekintettel megvizsgáltuk a szupermarketek látványos akcióit, hogy kiderítsük, mi igaz belőlük. Foglalkoztunk biztonsági csomagokkal, a Windows 8-cal, a – nem túl közeli – jövő adattárolóival és a macskákkal, az internet valódi uraival.

Az új évet 2-es számunkkal köszöntöttük, többek között a várható IT-trendekkel foglalkozó cikkel, de megvizsgáltuk a legfrissebb okostelefon-platformokat, és egy méretes tévétesztet is tartottunk. Ezenkívül elkezdtük minisorozatunkat azokról a digitális cégekről, amelyeket szinte vallásos áhítat övez.

Harmadik számunk fő témái a biztonság és a kézi eszközök lettek. Előbbiekből főleg a hackerekre koncentráltunk, de néhány hasznos biztonsági tippet is megosztottunk olvasóinkkal. Tesztjeinkben pedig foglalkoztunk az ultrabookokkal, az e-könyv-olvasókkal, a megfizethető okostelefonokkal és a Windows 8 érintőképernyős irányításával.

A következő hónap fő érdekessége a Windows 8 CP volt extra lemezen, és persze megfelelő használati utasítással a virtuális gépre telepítéséhez. Ezenkívül foglalkoztunk a legjobb high-tech termékekkel, az SSD-megoldásokkal és az Angry Birdsszel.

Az április végén megjelent lapban mini-PC-t építettünk, foglalkoztunk a legújabb táblagépekkel, sőt appkészítéssel is, házimunkát végeztünk nyomtatókkal és robotporszívókkal, valamint szerkesztőségünk beszámolt a Windows 8 próbaváltozatával szerzett tapasztalatairól.

Májusban bemutattuk a legújabb PC-generációt, valamint a mobiltelefontrendeket és a tartós adattárolási lehetőségeket, írtunk az új iPadről, teszteltünk Z77-es alaplapokat, fényképezőgépeket, vírusirtókat és hatalmas adag hasznos programot adtunk DVD-mellékletünkön (utánrendelhető a terjesztésen).

7-es számunkban a sporteseményekre tekintettel óriástévéket teszteltünk, és azoktól teljesen függetlenül a legújabb csúcsmobilokat, mert azokat is szeretjük. Foglalkoztunk böngészőkkel és az autós oldalakkal, valamint építettünk egy remek nörd-PC-t, ami sok olvasónknak is bevált.

A strandszezon közepén írtunk a szörfözést korlátozó netszolgáltatói eljárásokról. Ezenkívül bemutattuk a legjobb appokat és gépfrissítési trükköket, valamint külön cikket szenteltünk az összeesküvés-elméletekben is felbukkanó tervezett elévülésnek – kicsit talán szakmaibb megközelítéssel.

Kilencedik számunkban az IT jövőjével foglalkoztunk több cikkben is, a mobil, asztali és szórakoztatóelektronikai készülékektől kezdve az interneten keresztül egészen az autókig. Írtunk a Surface lehetőségeiről, segítettünk hordozható Windows készítésében és hardvertisztításban.

A tanév kezdetére és annak költségeire tekintettel októberi számunkban inkább a szoftverekre helyeztük a hangsúlyt (egy SSD-tesztre azért sort kerítettünk). Megkerestük a legjobb képszerkesztőt és online tárhelyet, valamint a legaljasabb appokat. És készítettünk egy remek Windows 7-telepítőlemezt.

Ha október, akkor Windows 8. 11-es számunkban 18 oldalon keresztül foglalkoztunk a Microsoft új operációs rendszerével, ami lemezmellékletünkön is szerepelt. Azok kedvéért pedig, akik az új Windowstól sokkot kaptak, elindítottuk hatrészes Linux-sorozatunkat. Ezenkívül írtunk az integrált videovezérlők fejlődéséről és a trükkös áruhitelekről.

Utolsó számunkkal már a karácsonyra készültünk, főként hatalmas hardverajánlónkkal és külön gépépítési cikkünkkel. Mellette 100 tippet adtunk a Windows gyorsításához (és egyet az akciós beszerzéséhez), leteszteltük az olcsó tableteket, a legújabb csúcs-VGA-kat, és bemutattuk a kedvenc weboldalainkat.

Mindez és ami kimaradt a felsorolásból, most elolvasható a 2012-es számainkról készült PDF-ek gyűjteményében, mely lemezmellékletünkön található.

INDULÁSI IDŐK ÖSSZEHASONLÍTÁSA
A gyors SSD-nek köszönhetően a gondosan beállított, kitakarított Windows 7 közel olyan gyorsan startol, mint utódja.

WINDOWS 7, ami olyan gyors, mint a Win8

Fékek nélkül: néhány speciális tuningtrükkel a Windows 7 olyan gyors és jól felszerelt lehet, mint utódja, a Windows 8.

MARKUS HERMANNSDORFER/ERDŐS MÁRTON

Hiába váltotta le az MS, a Win7 még mindig gyors és fejlett OS, amit még tovább javíthatunk – így a Windows 8 egyik legnagyobb erényét, a gyorsaságát is megkapjuk.

Kétségkívül a Windows 8 a Microsoft valaha készült leggyorsabb, legfejlettebb operációs rendszere, ráadásul mindezt igen vonzó áron kínálja a szoftveróriás. Ugyanakkor sok felhasználót nem győzött meg az új, csempékkel operáló kezdőképernyő, így inkább tovább használja megszokott Windows 7 rendszerét. A következő oldalakon bemutatjuk, hogyan gyorsíthatja fel a Windows 7-et Windows 8 körüli sebességre. Ehhez első lépésben az automatikusan induló programok listáját kell kitakarítani, utána eltávolítani a szoftverfékeket és felesleges szolgáltatásokat. A következő lépés az adatszemét letörlése és a registry megtisztítása. A tuninglépések hatékonyságát egészen egyszerűen mérhetjük: teszteljük le rendszerünk teljesítményét az optimalizálás előtt, végezzük el a takarítást, majd mérjük újra a sebességet. A szoftveres tuningokat Windows-eszközökkel, illetve a DVD-mellékleten megtalálható segédprogramokkal elvégezhetjük.

Hardveres tuning Windows 7-hez

Mindenképpen érdemes megfontolni a hardveres tuningot is, hiszen ez látványosan megdobja a Windows 7 teljesítményét. Egy gyors SSD (Solid State Drive), rendszermemória-bővítés és BIOS-optimalizálás megtöbbszörözi gépünk sebességét indulásnál, programbetöltéskor és számtalan egyéb feladatban. Tippjeinkkel, tanácsainkkal látványosan felgyorsíthatja gépét, és még hosszú évekig használhatja teljes megelégedettséggel.

VILLÁMSTART: ég veled, lassúság

A Windows Performance Toolkit és az Autoruns segítenek a rendszerindítás felgyorsításában.

1 MÉRJÜK LE AZ INDÍTÁSI IDŐT A Windows 7 oprendszer indításához szükséges időt megtaláljuk az Eseménynaplóban. Ehhez a Start menübe gépeljük be az „eventvwr” szót, indítsuk a szolgáltatást, majd a bal oldali listában nyissuk ki az *Alkalmazás és szolgáltatásnaplók/Microsoft/Windows/Diagnostics-Performance/Műveletek* almenüt. Ahhoz, hogy rövid idő alatt megtaláljuk a megfelelő bejegyzést, szűrnünk kell a listát, amihez válasszuk a *Jelenlegi napló szűrése* opciót a jobb oldalon a műveletek közül. Itt az *Eseményforrások* közül válasszuk ki a *Diagnostics-Performance*-t, és a *<Minden eseményazonosító>* helyére írjunk 100-at. Kattintsunk az OK gombra, a listában pedig máris megkapjuk a gép indításainak pontos dátumát visszamenőleg egészen az első telepítésig. A számunkra fontos adatot az ablak alsó részében találjuk a *„Rendszerindítás időtartama”* bejegyzésben. Tesztgépünk az optimalizálás és tuning előtt 45 769 ms-ot jelzett. A Windows 8 ezzel szemben azonos gépen 21 488 ms alatt indult, vagyis kétszer gyorsabban.

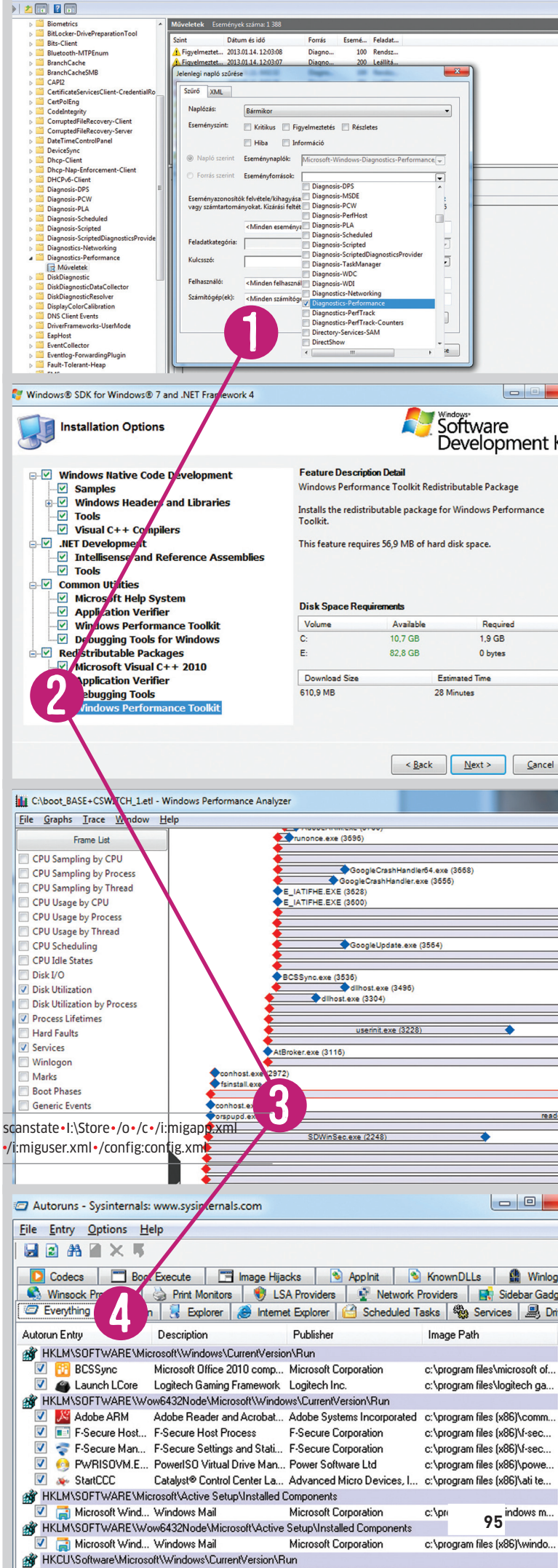
2 TELEPÍTSÜK AZ ANALIZÁLÓSZOFTVEREKET A következő lépéshez szükségünk lesz a Windows 7 SDK-ra. Ebből a 7.1-es verziót a *www.microsoft.hu* letöltőközpontjából beszerezhetjük *(http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=8279)* angol nyelven. Kövessük a winsdk_web.exe indítása után megjelenő varázsló utasításait, majd várjuk ki, amíg letöltődik a nagyjából 2,5 GB-os csomag. A telepítésnél minden komponenst válasszunk ki. Ebből az indítási folyamat kielemzéséhez a *Start/Minden program/Microsoft Windows Performance Toolkit/Performance Analyzer*re lesz szükségünk.

3 ANALIZÁLJUK A BOOTSORRENDET Az indítási sorrend elemzéséhez újra kell indítani gépünket, amihez a Start menübe gépeljük be a „cmd” parancsot, majd indítsuk a parancssort rendszergazdai jogosultságokkal. Itt gépeljük be a következő parancsot:

```
xbootmgr -trace boot -resultPath C:\
```

Az OS újraindul, a „Delaying for boot trace” felirat és néhány figyelmeztető ablak jelenik meg. A végeredmény a C:\boot_BASE+CSWITCH_1.etl fájl, amit nyissunk meg a Windows Performance Analyzerrel. Itt a görgetővel navigálhatunk a grafikonon, ahol a *Process lifetimes* mutatja az elindulási időt, a *Services* pedig az elindított szolgáltatásokat. A bejelentkezéskor és utána indított alkalmazásokat a Winlogonnál találjuk.

4 TAKARÍTSUK KI A LASSÚ RENDSZERT Az indítást fékező alkalmazások eltávolításához az Autorunsra lesz szükségünk, ami lemezmellékletünkön is megtalálható. Az *Everything* fülön találjuk a folyamatok teljes listáját, illetve a *Search online* paranccsal kereshetünk rá az adott folyamatért felelős program leírására. A szűrés végeztével rendszerünk indítása 42 761 ms-ra gyorsult. →



EGY JOBB RENDSZER: hatékonyabb munka

Hátráltatnak munkánkban a túlbonyolított, lassú szoftverek, elavult driverek. Cseréljük le mindet újabb, hatékonyabb változatokra.

1 FEDJÜK FEL A RENDSZERFÉKEKET Az Eseménynapló driverek, alkalmazások elemzéséhez is kiváló. Ezúttal a listát szűrjük a 101-es azonosító szerint, ha a programok, folyamatok listáját, 102 szerint, ha a driverek, 103 szerint, ha a szolgáltatások listáját szeretnénk. Kutassuk fel a rendszerlassító folyamatokat, drivereket, így ezeket célzottan frissíthetjük, javíthatjuk, vagy gyorsabbra cserélhetjük.

2 CSERÉLJÜK LE AZ ALKALMAZÁSOKAT Túlbonyolított biztonsági csomagok, lemezíró programok és irodai alkalmazások lefojtják a rendszert. Példának kiváló az Adobe Reader, amit cseréljünk le a Sumatra PDF-re. Ez jelentősen gyorsabb, és feleannyi erőforrást igényel, mint az Adobe.

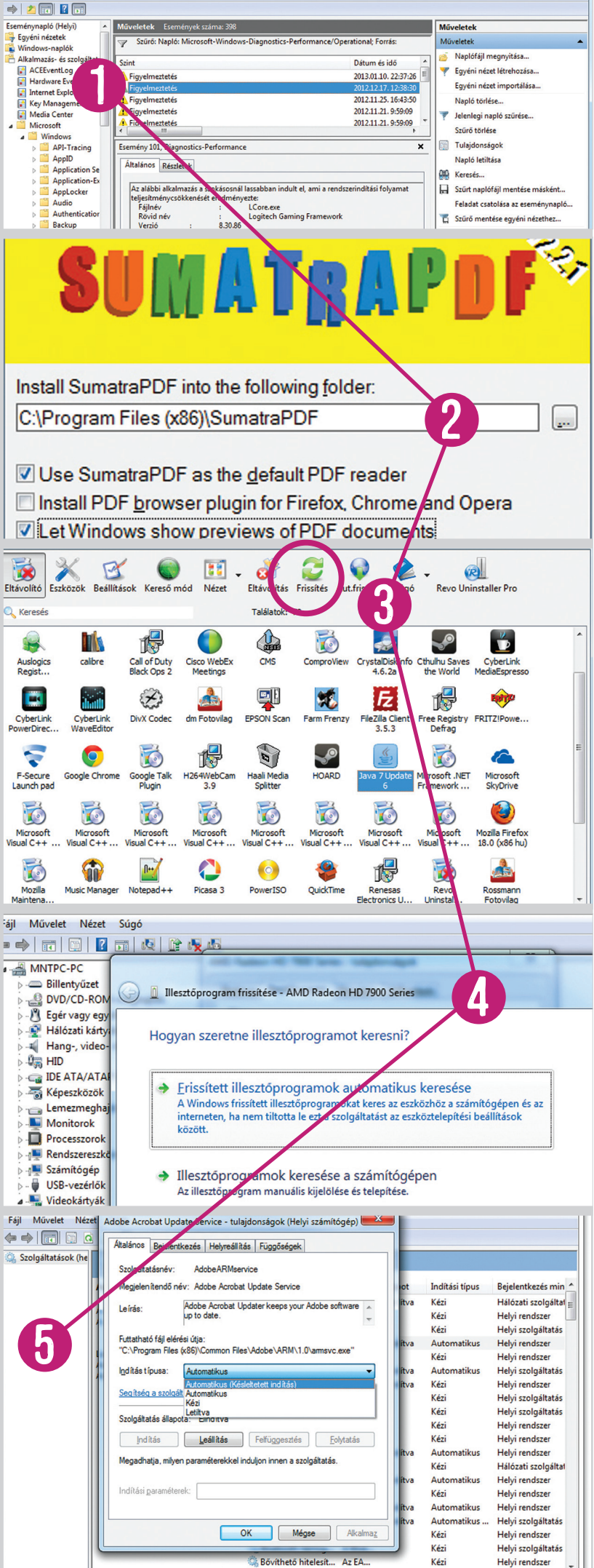
3 PRECÍZ RENDSZERTAKARÍTÁS Nézzük át a telepített programok listáját, és válogassuk ki a szükségteleneket. Ezek eltávolításához ajánlott a Revo Uninstallert használni (DVD-n), ami a törlendő programhoz tartozó minden fájlt és registrybejegyzést garantáltan eltakarít, a lehető leggyorsabban. A program emellett magyar kezelőfelülettel rendelkezik.

4 DRIVEREK FRISSÍTÉSE Gyakran előfordul, hogy driver fogja meg a Windows indítását, és akár hosszú másodpercekkel késlelteti a betöltődést egyetlen rossz beállítás vagy elavult kód miatt. A lassító fájl nevére keressünk rá a neten, így beazonosítjuk, hogy melyik hardver meghajtóprogramjával van a gond. Indítsuk az Eszközkezelőt, és a listából keressük ki a hardvert. Válasszuk az *Illesztőprogram* fület, ahol kattintsunk a *Frissítés* gombra (Frissített illesztőprogramok automatikus keresése) – sokszor ezzel a módszerrel a Windows automatikusan megtalálja a legfrissebb, WHQL minősítésű drivert, és telepíti is azt. Ha a rendszer nem talált frissebb szoftvert, még mindig lehetséges, hogy a gyártó oldalán rálelünk az újabb szoftverre. Keressük fel a gyártó weboldalát, és itt válasszuk hardverünket.

CHIP-TIPP: Sokszor nem is a komponens gyártójánál, sokkal inkább az adott hardveren dolgozó chip készítőjénél érdemes körülnézni – a legfrissebb driverek mindig ezeken a helyeken vannak elrejtve. Ez igaz például a videokártyákra, hangchipekre, USB 3.0-vezérlőkre és hálózati eszközökre is.

5 SZOLGÁLTATÁSOK KÉSLELTETÉSE Végül nézzük a Windowsba beépült szolgáltatásokat. A leglassabbakat a 103-as eseményazonosítóra való szűréssel találhatjuk meg egyszerűen – ha ezeket kiiktatjuk vagy javítjuk, rendszerünk látványosan felgyorsulhat.

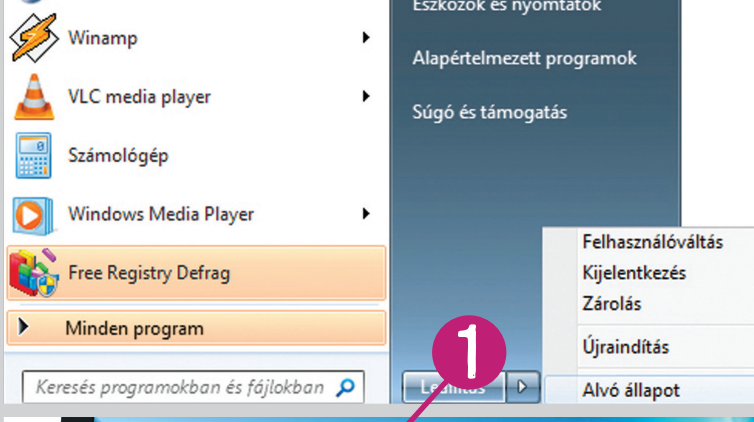
Indítsuk a *Szolgáltatások* Windows-panelt, itt keressünk rá a leglassabbnak talált szolgáltatásokra, majd nézzük meg a tulajdonságait (esetleg keressünk rá a neten), hogy megtudjuk, szükséges-e, hogy már a rendszerindítás során elinduljon ez a folyamat. Ha nem szükséges egy folyamat, egyszerűen letilthatjuk, ha pedig később is elindíthatja rendszerünk, válasszuk az *Automatikus (késleltetett indítás)* opciót.



INSTANT ON: azonnali indulás

1 ENERGIATAKARÉKOS TRÜKK A Win8 néhány másodperc alatt indul táblagépen és ultrabookon – ezt Instant ON-nak nevezik. Ha szeretnénk, hogy a Win7 is közel ilyen gyors legyen, a BIOS-ban az elalvás (Suspend) szolgáltatást állítsuk S3-ra. A Start menü főkapcsolóját állítsuk át Leállításról Alvó állapotra, így a rendszer kikapcsoláskor megőrzi az állapotát a rendszermemóriában, minden mást kikapcsol. Innen kb. 5 másodperc alatt újra készen áll a munkára. Optimális esetben a fogyasztás ilyenkor sem haladja meg a kb. 5 wattot.

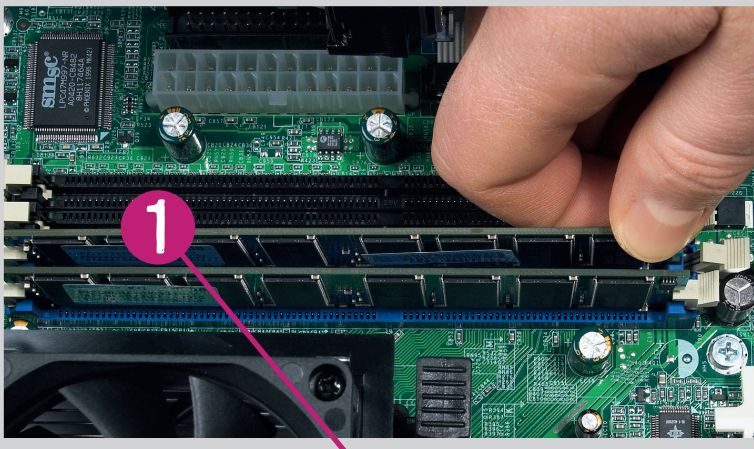
2 INSTANT ON HARDVEREK A kis kapacitású SSD-k gyorsítótárként használhatók megfelelő rendszerekben – ezzel kb. 11 másodperces indítás érhető el. Ha ennél is jobbat szeretnénk, új generációs alaplapra lesz szükségünk, ami támogatja a Rapid Start technológiát. Ezzel SSD esetén elérhető az 1-2 másodperces feléledési idő.

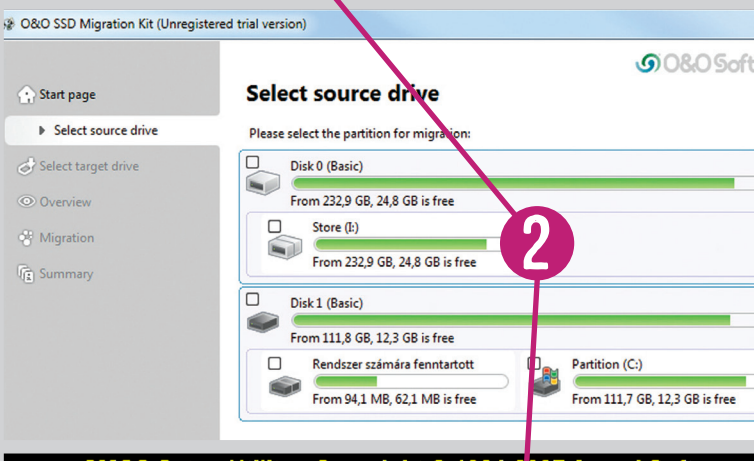


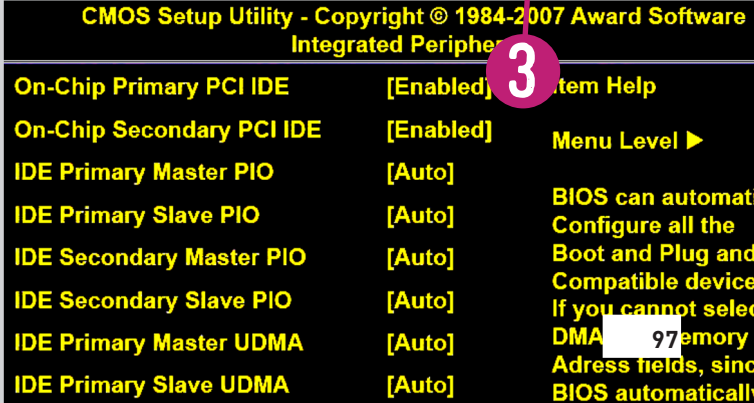
HARDVER: RAM és gyors SSD

1 RENDSZERMEMÓRIA BŐVÍTÉSE Ha feltűnően sokat dolgozik HDD-nk, lehet, hogy kifogytunk a rendszermemóriából. Ha gépünkben több a RAM, a rendszer több fájlt tud itt tárolni. Csökken a HDD-használat is, de persze túlzásba sem érdemes esni: 8 GB bőven elegendő átlagos felhasználáshoz. Arra is figyelnünk kell, hogy oprendszerünk 64 bites legyen, ugyanis csak ez képes a 4 GB feletti részt kihasználni.

2 GYORS SSD BESZERELÉSE Hagyományos merevlemezhez viszonyítva az SSD-ről kétszer gyorsabban töltődik be az oprendszer. Legutóbbi SSD-sortesztünk győztese, a Samsung SSD 840 Pro kiváló választás, hiszen írási teljesítménye is nagyon jó, ám a 256 GB-os modell még meglehetősen drága. A valamivel lassabb SSD 840-es 250 GB-os változata már sokkal barátságosabb áron beszerezhető, a 120 GB-os SSD-k (OCZ Agility, Kingston V300, Samsung SSD 840 stb.) pedig alig kerülnek többe 20 ezer forintnál. Mindegyik gyártó biztosít vásárlói számára ingyenes migrációs szoftvert, amit érdemes használni, vagy akár kompletten újratelepíteni a rendszert az új tárolóra. Tesztünkben a Samsung SSD 830 256 GB-os tárolóra váltás megfelezte az indítási időt 23 845 ms-ra.







3 BIOS OPTIMALIZÁLÁSA Minél kevesebb eszközt kell inicializálnia a BIOS-nak, annál gyorsabban indul PC-nk. A BIOS-ban ellenőrizzük az Integrated Peripherals menüt, ahol a nem használt vezérlőket tiltsuk le (Disabled). A Boot Sequence pontban a rendszertárolót vegyük elsőnek, a többit tiltsuk le – ezzel is gyorsítunk az indításon. →

HATÉKONY RENDSZER: a legjobb trükkök

A Windows 7 oprendszernek nagy lökést ad egy alapos HDD-defragmentálás és körültekintő szoftveres takarítás.

1 HDD TÖREDEZETTSÉGMENTESÍTÉSE Régi bölcs tanács a HDD töredezettségmentesítése, ám ez az SSD-kre nem vonatkozik. Amennyiben hagyományos merevlemezt használunk, telepítsük az UltraDefrag programot a CHIP DVD-ről. Az *Elemzés*re kattintva az UltraDefrag meghatározza, milyen mértékű a fájlok töredezettsége. A teljes defragmentálást a *Feladatok/Indítás* paranccsal kezdeményezhetjük. Érdemes mindegyik, nem flashmemóriás tárolónkon elvégezni ezt a műveletet, és rendszeresen, néhány hetente megismételni.

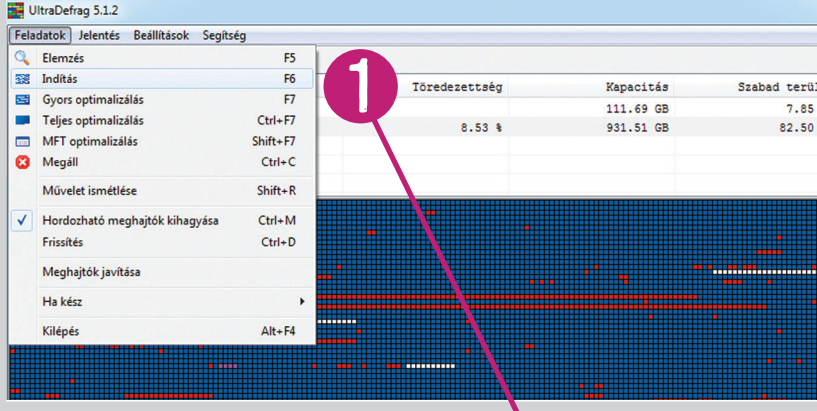
2 ADATSZEMÉT ELTÁVOLÍTÁSA Lemezmellékletünkön megtalálják a CCleanert, ami kiválóan teljesít az adatszemét eltávolításában. Kitakarítja a felesleges naplófájlokat, az ideiglenes állományokat, a böngésző-gyorsítótárakat és minden egyéb adatszemetet. Kattintsunk az *Elemzés* gombra, így a program megmutatja, mekkora tárterületet szabadíthatunk fel. A *Tisztítás futtatása* gombra kattintva ezeket véglegesen törölhetjük is rendszerünkből.

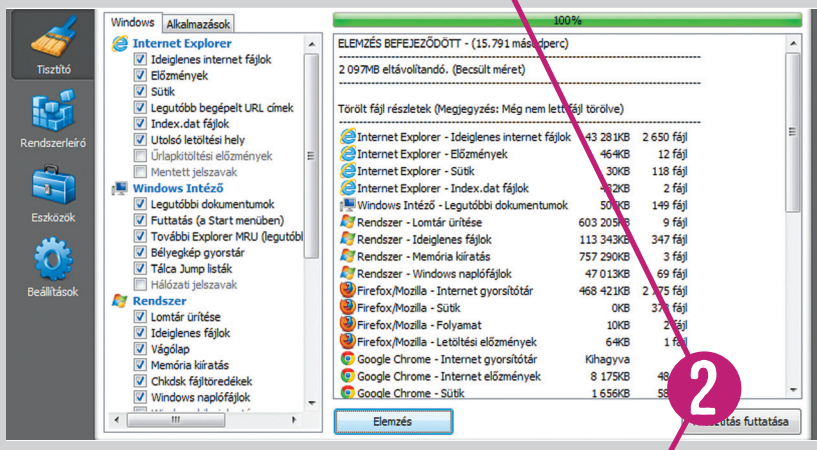
3 FELESLEGES SZOLGÁLTATÁSOK LEKAPCSOLÁSA Az Ultimate Windows Tweaker ugyancsak része programcsomagunknak, mégpedig azért, mert kiválóan használható a felesleges Windows-szolgáltatások lekapcsolására. Kattintsunk a *System Performance* pontra, és készítsünk visszaállítási pontot (*Create Checkpoint*). Mivel egyénfüggő, hogy kinek melyik szolgáltatás felesleges, nehéz általános tanácsot adni, de a legtöbb felhasználónak jó választás, ha a három csúszkát a bal oldalra húzza el.

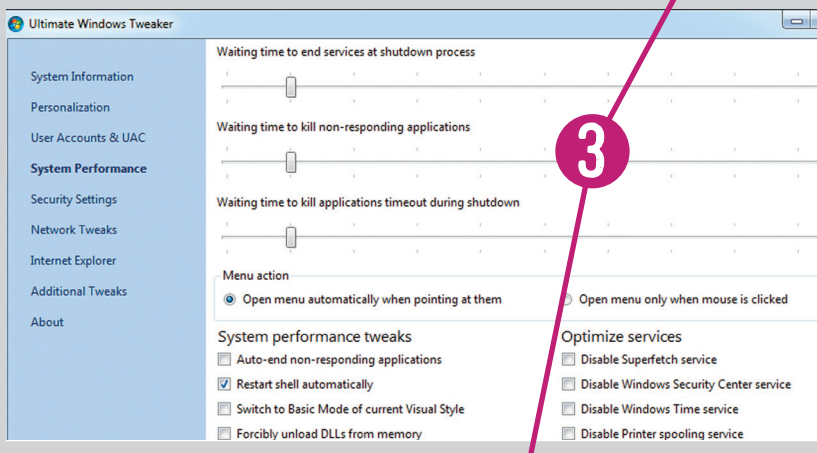
CHIP-TIPP: Ennél is profibb tuningszoftver is elérhető, ám ez csak próbaverzióban ingyenes. A TuneUP Utilities 2013 kiváló program, segítségével a végletekig tuningolhatjuk rendszerünket.

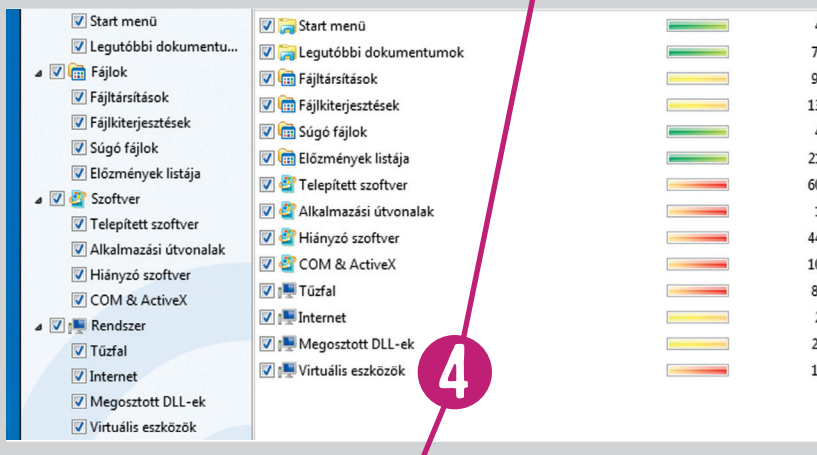
4 REGISTRY TISZTÍTÁSA A teleszemetelt rendszerleíró adatbázis nem csupán lassítja a rendszert, de adott esetben komoly szoftveres gondokat is okozhat. A kitakarításhoz használjuk a szoftvercsomagból az ingyenes Auslogics Registry Cleanert. Indítás után nem holmi értelmezhetetlen számokat és elnevezéseket látunk, hanem olyan, első ránézésre is értelmes bejegyzéseket, mint például Fájltársítások, Fájlkiterjesztések, Rendszer stb. Mindegyiket jelöljük ki, és kattintsunk az *Átvizsgálás most* gombra. A *Javítás* paranccsal törölhetjük a registryből a felesleges bejegyzéseket. Ha valami rosszul sülne el, a *Fájl\Mentési központ*ban az automatikusan készített biztonsági másolatokat bármikor visszatölthetjük.

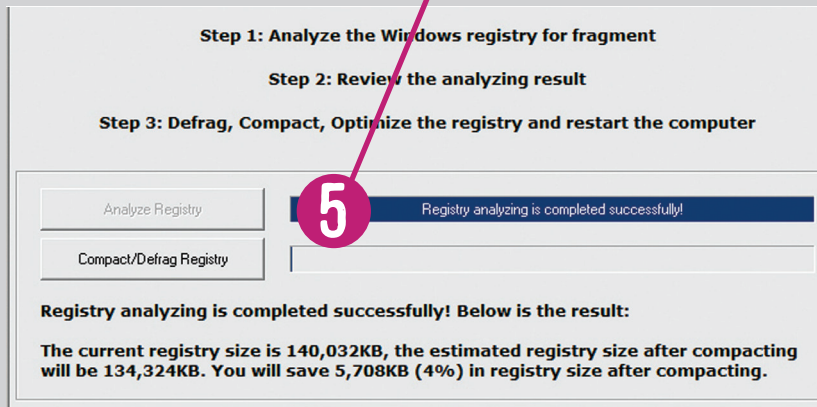
5 REGISTRY OPTIMALIZÁLÁSA A hagyományos töredezettségmentesítő programok nem férnek hozzá a registryhez, mert azt a rendszer zárolja. Ahhoz, hogy kitakarított registrynk elnyerje optimális méretét és elrendezését, használjuk a Free Registry Defragot (DVD-n). Először kattintsunk az *Analyze registry*re, majd optimalizáljuk azt a *Compact/Defrag* paranccsal.











Nevessen, és nyerjen!

Fejtse meg a skandináv rejtvény fő sorait, és nyerje meg a Genius hordozható, bluetooth-os hangszóróját! A megfejtést nyílt levelezőlapon vagy e-mailben küldje el szerkesztőségünk címére (CHIP magazin, 1053 Budapest, Kecskeméti utca 5., levelezes@chipmagazin.hu).

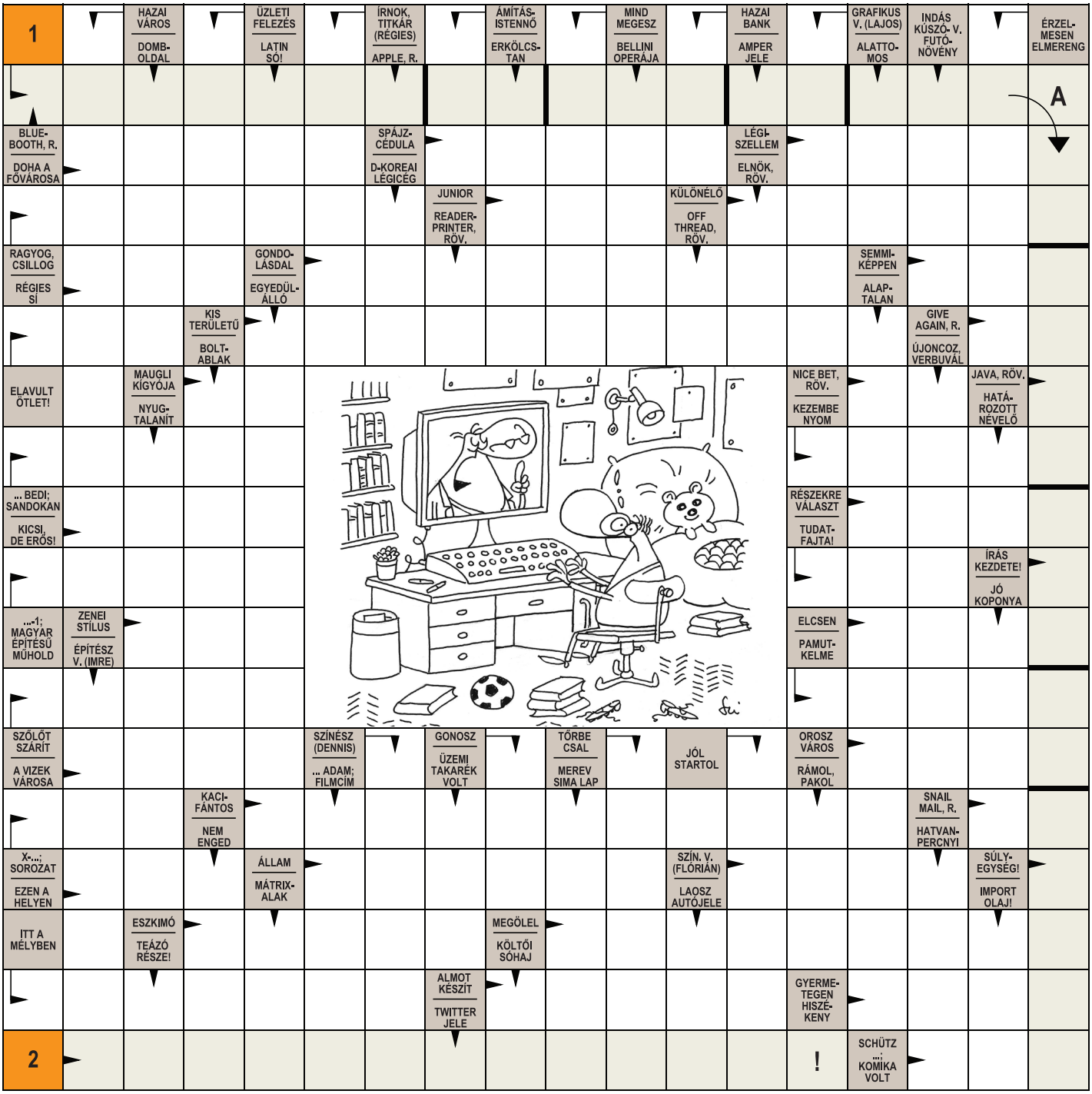
Beküldési határidő: 2013. március 18.

Előző havi rejtvényünk megfejtése:

„Írja tizedes: Tyihonov admirális, én egy szőke hosszúcombú bombázó vagyok”

2 GB-os USB-kulcsot nyert:

Szántói Krisztián, Sümeg



ÍGY FUTNAK A WIN8–APPOK

A kezdetek óta probléma, hogy Windows alatt a programok kontrollálatlanul futnak, ami instabilitást és biztonsági problémákat okoz. A WinRT megoldja ezeket a gondokat. Összehasonlításunkban megmutatjuk, hogyan futnak x86-os CPU-n Windows 8, illetve ARM-alapú CPU-n Windows RT alatt a modern és biztonságos (magenta), valamint a klasszikus (kék) programok.

APPOK/PROGRAMOK

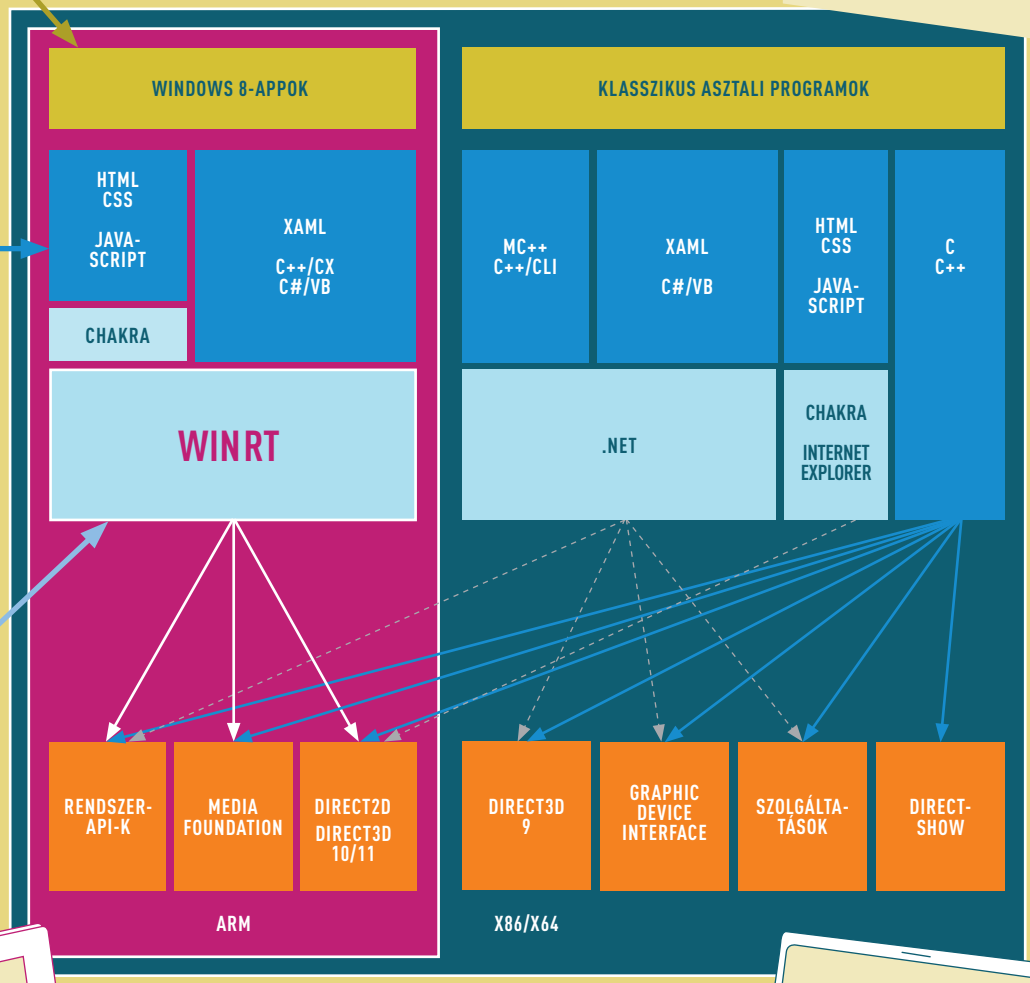
A klasszikus programok ellenőrizetlen kódot futtatnak, és direktben érik el a rendszer erőforrásait, ami biztonsági, stabilitási gondokat okozhat. Az új appok WinRT futtatási környezetbe vannak zárva, ami nagyobb biztonságot és stabilitást eredményez, miközben a sebesség nem csökken látványosan.

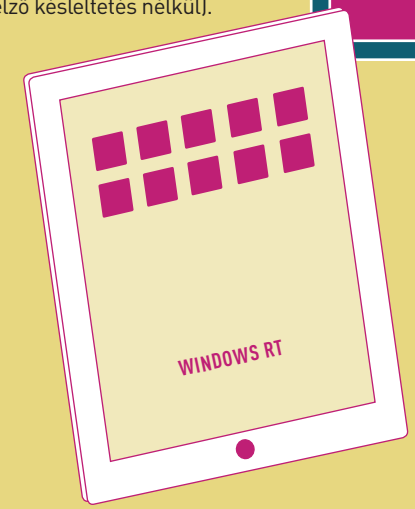
PROGRAMOZÁSI NYELVEK

A WinRT futtatási környezet támogatja a modern programnyelveket, mint például a C#-t. Az így készült appok magja bájtkódban tárolódik, a felülethez pedig általánosan használt nyelveket alkalmaznak a programozók (XAML). Ez biztosítja az egységes kezelőfelületet. A régimódi C programok írása és menedzselése komplikált.

FUTTATÁSI KÖRNYEZET

A WinRT futtat minden appot, ami elfoglalta a számára kijelölt memóriaterületet. Ellenőrzi, hogy a kód veszélyes-e a rendszerre és más appokra nézve. Ezzel ideális erőforrás-elosztás és prioritáslista biztosítható, így a gép-felhasználó kommunikáció is tökéletes (például érintőkijelző késleltetés nélkül).





RENDSZER-API-K

A klasszikus asztali programokkal szemben a WinRT modern kezelőfelületeket támogat. A szolgáltatásokat leváltó Rendszer API-k egyszerűen használhatók többek között fájlműveletekre és hálózati elérésre is.
A DirectShow-t a Media foundation váltja, ahol a kodekek és szűrők digitális aláírással hitelesítettek, így garantálható a hatékonyság és a stabilitás. A Graphic Device Interface (GDI) utódja a Direct2D, ami hardveres gyorsítást ad az alapvető grafikai megjelenítéshez is.

A Windows 8 modern szíve

A WinRT környezetnek köszönheti ARM-kompatibilitását a Windows 8, ami emellett stabilabb és biztonságosabb, mint más hasonló rendszerek.

CHRISTOPH SCHMIDT/ERDŐS MÁRTON

A Microsoft az alapoktól kezdte újra a Windows-kezelőfelület fejlesztését, a változások pedig radikálisak. Noha a klasszikus, asztali alkalmazások még jó darabig támogatottak lesznek a Windowsban, a Windows 8 megjelenésével megnyílt az út az újfajta programok előtt: univerzális alkalmazások, amelyek kiválóan futnak a Windows minden verziója alatt érintőkijelzős irányítással is. Ehhez a Microsoft egy teljesen új futtatási környezetet fejlesztett ki, amit WinRT-nek nevezett el. Ezt nem szabad összetéveszteni a Windows RT-vel: míg előbbi a futtatási környezet elnevezése, utóbbi a komplett, ARM architektúrán futó Windows oprendszer neve. A Windows RT képes futtatni szinte az összes új generációs appot, míg az x86-os eszközökön futó Windows 8 emellett a klasszikus asztali alkalmazásokat is kezeli. Mindegyik Windows 8-nak elemi része a WinRT-környezet, hiszen az összes új app ebben fut. A platformokon átívelő kompatibilitás mellett a WinRT több régi windowsos gondot is orvosol, köztük az instabilitást és a vírusveszélyt is.

Szigorú rendszer=hatékonyság

A klasszikus asztali alkalmazások java része hardverközeli programozási nyelveken íródott, mint a C vagy C++. Ezek direkt kapcsolattal érik el a rendszererőforrásokat, ami kiváló a teljesítmény maximalizálásában, de rengeteg gonddal jár, beleértve a rendszer stabilitását, hatékonyságát és biztonságát. Ha egy ilyen programon keresztül kártevő jut az OS-be, az könnyedén megfertőzheti a többi folyamatot, és a teljes rendszert térdre kényszerítheti. Egy egyszerű programhiba is végzetes lehet: a hiba miatt a program más alkalmazások vagy a rendszermag memóriaterületére is áttévedhet, ami azonnali rendszerfagyást okoz. De ha nincs is ilyen hiba, akkor is nehéz C programot készíteni, hiszen a kezelőfelületet és annak viselkedését is az alapoktól kell felépíteni – ez meg is látszik sok program kinézetén.

A WinRT ezen problémák döntő többségét orvosolja. A futtatási környezetben csakis az új programok futnak, amiket bájtkódban tárol a rendszer. Ezt a WinRT a futtatás idejére fordítja csak le gépi kódra, majd végrehajtja őket. A futtatási környezet rendelkezik az összes rendszererőforrással, így képes megfelelő arányban elosztani azokat. Ennek előnye, hogy a fókuszban lévő, éppen használt alkalmazásnál nem lesz gond az adatbevitellel és a reakcióidővel, hiszen a többi, párhuzamosan futó alkalmazástól a WinRT könnyedén elveheti a processzoridőt, azokat pedig alvó módba kapcsolhatja.

Noha a Microsoft már korábban is készített futtatási környezetet .NET elnevezéssel, a WinRT-nél ezt teljesen elvetette, és a .NET alkalmazások nem is futnak az új környezetben. Helyette a fejlesztők a Windows 3.1 idejébe nyúltak vissza, és a COM modellt alkalmazták (Component Object Model). Ezzel a megoldással az objektumok, úgymint programkódok, komponensek, könyvtárak, a saját programozási nyelvüktől függetlenül is képesek kommunikálni egymással. Mindössze egy meghatározott felület szükséges az adatcseréhez, az, hogy az adattal mihez kezd az adott objektum, nem lényeges a WinRT számára. A COM-hoz hasonlítva a WinRT természetesen rengeteget fejlődött, hatékonysága jelentősen nőtt, és kompatibilis a legújabb programozási nyelvekkel. Az objektumok csatlakozási pontjairól és funkcióiról az egységesített metaadatok segítségével villámgyorsan tájékozódni lehet, ami rengeteg időt megspórol a fejlesztőknek, és megkönnyíti az objektumok összekapcsolását.

A programot alkotó objektumok közti kommunikációt segítő fejlesztések segítségével a programozónak kevesebb App-OS „összekapcsoló" kódot kell írnia, és több ideje marad a tényleges programmodulok megalkotására, illetve a fejlesztési idő is lerövidül.

A WinRT a webes programnyelven megírt részeket (például JavaScript) az Internet Explorer 10 alatt is dübörgő Chakra motorral hajtja végre. Ez futtatási időben egyenesen x86-os gépi kódra fordítja le a parancsokat, ami sokat javít a sebességen.

Még egy trükköt alkalmazott a Microsoft a csempés alkalmazások jobb sebessége érdekében: néhány WinRT API aszinkronban fut. Az I/O csatornák ilyenkor egymástól függetlenek, vagyis nem kell egymásra várniuk a rutinoknak. Például ha a felhasználó arrébb vonszol egy objektumot a képernyőn, aminek a tartalma még nem töltődött be a netről, az egymástól függetlenül futó WinRT API-k megengedik a felhasználói interaktivitást, miközben a tartalmat betöltő API lekéri az adatot, és amint megkapta, átadja azt az elmozgatott objektumban való megjelenítésre.

Android-szerű biztonsági előírás

A WinRT biztonsági funkciói hasonlítanak az Androidban látottakra. Az appok sandboxban (homokozó) futnak, egymástól és a rendszertől elzárva, és kizárólag szigorú szabályok szerint férhetnek hozzá a rendszer erőforrásaihoz. Emiatt van például az is, hogy az Internet Explorer 10 képességei limitáltak: mivel sandboxban fut, a beépülőmodulok használata (például Flash) nem lehetséges, sőt, még az asztali IE10-zel is csak bajosan tud kommunikálni a WinRT alatt futó IE10.

A WinRT futtatási környezet gondoskodik arról, hogy ugyanaz a csempés, új generációs program fusson egymástól eltérő hardvereken, így ARM-on és x86-on is. Ez a híd az architektúrák között megköveteli, hogy a klasszikus asztali alkalmazások újra legyenek fordítva ARM-ra is, amihez márpedig bármelyik programot szinte az elejétől kell(ene) kezdeni. Ezt a Microsoft is csak néhány, a Win8-ba beépített asztali programmal végezte el a Windows RT érdekében.

BIONIKA: modellt áll a természet

Egyre több iparágban ismerik fel, hogy a természet nemcsak egy legyőzendő valami, hanem inspiráció is lehet, az évmilliók során kialakult megoldások pedig nekünk is segíthetnek sok probléma legyőzésében.

FELIX KNOKE/ROSTA GÁBOR

Az esslingeni Festo elsősorban automatizálással foglalkozik, és fa-, illetve fémipari feldolgozógépeket gyárt. A cég igazi sztárja azonban egy madár, egy sirály, ami a SmartBird névre hallgat. De nem ám akármilyen sirályról van szó, hiszen a SmartBird valójában egy robot, ami körülbelül egy méter hosszú, tömege 450 gramm, szárnyfesztávja pedig eléri a két métert. Ha egyszer pedig a levegőbe emelkedett, élő megfelelőjéhez hasonlóan repül tovább.

A robotsirály erőteljes szárnycsapásokkal és testhelyzetének változtatásával irányítja magát, éppen úgy, mint teszi azt a vizek mellett élő valódi madár is. Azt, hogy merre repüljön, egy pilóta dönti el, aki távirányítással vezérli a készüléket, a megfelelő szárny- és testmozdulatokat pedig egy számítógép kalkulálja ki. A SmartBird minden kiállításon óriási sikert arat, annyira élethű a mozgása, hogy szinte várjuk, hogy lecsapjon egy ottfelejtett kenyérhéjra – ehelyett nyugodtan visszatér a távirányítót használó pilótája mellé.

Amikor a robot megalkotása először felmerült, a Festo mérnökei a természethez fordultak ötletekért. Ezt hívjuk bionikának – ez a természetben az evolúció során kifejlődött megoldások átültetése a műszaki világba. A bionika az évmilliók alatt kialakult és tökéletesre csiszolt megoldások révén működik, és azt ígéri, hogy segítségükkel a meglévőknél jóval hatékonyabb, strapabíróbb és okosabb termékeket hozhatunk létre. Ezek közé tartozik a SmartBird is, ami az utóbbi időben igazi internetes sztárrá is vált, így a Festo tulajdonképpen elérte azt, amit akart: felkeltette az általános közönség és a potenciális ügyfelek figyelmét az általa kínált bionikus eszközök iránt.

A tengeri sirály lemásolása ugyanakkor nem volt triviális feladat az esslingeni szakembereknek. A madarak repülésének fizikáját biológusokkal együttműködve modellezték le, míg a sirály teste körüli légáramlást szélcsatornában vizsgálták. A legfontosabb újítás a szárnyak hossztengelyük körül való elfordulásának modellezése volt. Ezt a mozgást két szervomotor teszi lehetővé, amelyeket a földi számító-

gép vezérel. A szárnyak ilyen irányú elforgatása felelős a felfelé és előre ható erőkért, azaz tulajdonképpen a repülésért. A Festo szerint a SmartBird segítségével sokat tanultak a levegő áramlásáról. „Mi szakértői vagyunk a légáramlásnak", mondják a Festónál, bár elismerik, hogy a SmartBirdnek nincs technikai haszna, de segítségével meg tudják mutatni a potenciális ügyfeleknek, hogy a cég bármilyen innovációra képes. A fejlesztés nagyon fontos a Festónak, a bionika segítségével pedig igazán érdekes újdonságokat dolgozhatnak ki.

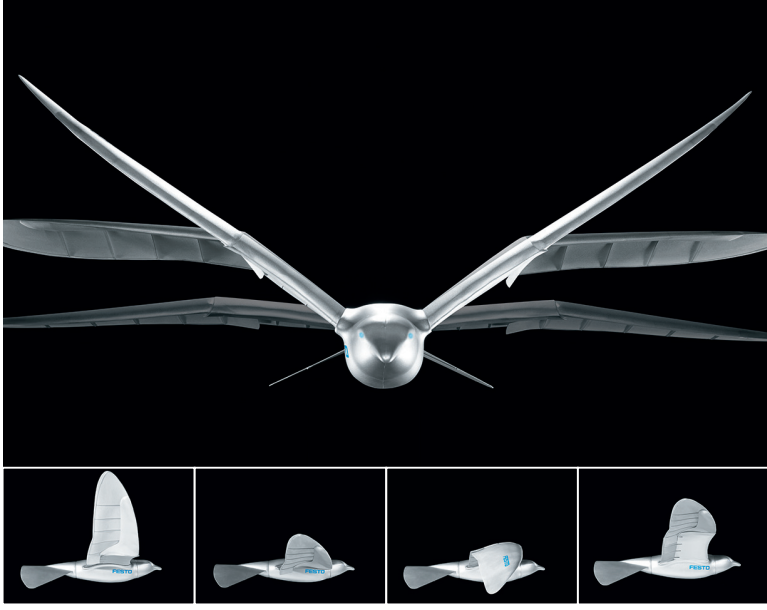
„A bionika két nézőpontot egyesít" – mondja Heinrich Frontzek, a Bionikus Hálózat és Koncepciók részleg vezetője. A biológusok a természeti megoldásokat ismerik, míg a mérnökök a technikai problémákat tudják kezelni – a két csapat együttműködésének segítségével fejleszthetünk ki olyan rendszereket, amelyek segíthetnek az utóbbiak megoldásában. Az együttműködés kétirányú: nemcsak a mérnökök kereshetik meg a biológusokat egy adott műszaki probléma kapcsán, hanem az utóbbiak is jelentkezhetnek egy érdekes, a természetben tapasztalt megoldással. „Ezután az élő szervezetből egy matematikai modellt, abból pedig egy mechanikus prototípust vagy számítógépes szimulációt készítünk", mondja Frontzek a fejlesztés folyamatáról. A Festo ezt a folyamatot szeretné minél jobban automatizálni és ipari méretekben is használhatóvá tenni. Jelenleg a bionika még próba-szerencse alapon működik, ahogy az a valódi evolúció esetében is történik. Ez azonban nem feltétlenül rossz dolog, és segíti a kreativitást, ami nagyon hasznos a mérnöki munka során.

Karcálló kijelzők mobilokhoz

A bionika egyáltalán nem a 21. század találmánya, hiszen már Leonardo da Vinci is a különféle magvak alakját tanulmányozva kereste az emberi repülés lehetőségét. Ám a tudományág csak az utóbbi években lett igazán népszerű, talán azért, mert a fenntarthatóság és a rendelkezésre álló erőforrások minél jobb hatásfokú felhasználásában segíthet igazán. Az építészek például a termeszek által használt szellőztetési megoldások lemásolásával energiahatékonyabbá tehetik a felhőkarcolókat, a stadionok oldalán pedig megjelenhetnek a virágok szirmaihoz hasonlóan a nap hatására kinyíló szellőzőpanelek. A hal- és madárrajok mozgását tanulmányozva a tudósok eljárásokat dolgozhatnak ki vezető nélküli gépkocsikból álló flották irányítására, a valódi halak felépítését utánzó anyagokkal pedig csökkenthetik a hajók közegellenállását.

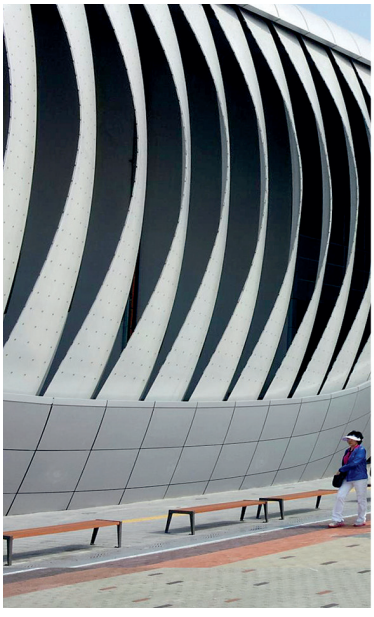
A repülőgépek szárnyainak alakját a madarak szárnyainak figyelembevételével tervezik meg, a gekkó lábainak tanulmányozásával pedig olyan berendezéseket készítettek, amelyek ragasztóanyagok és külső energia felhasználása nélkül is képesek a gyárakban a beszerelésre váró mobiltelefon-kijelzők mozgatására. A bionikának köszönhetünk olyan mindennapi találmányokat is, mint a tépőzár és a víztaszító, lótuszeffektust kihasználó bevonatok. Kevesen tudják, hogy a ma gyártott autók karosszériájának 98 százalékában találhatunk az élő természetnek köszönhető megoldásokat: az üreges, térhálós szerkezetet a csontok és a fa tanulmányozásával alakították ki. A bionika tehát már évek óta velünk van, és a világon számtalan tudóscsoport dolgozik segítségével egyre újabb és újabb találmányokon.

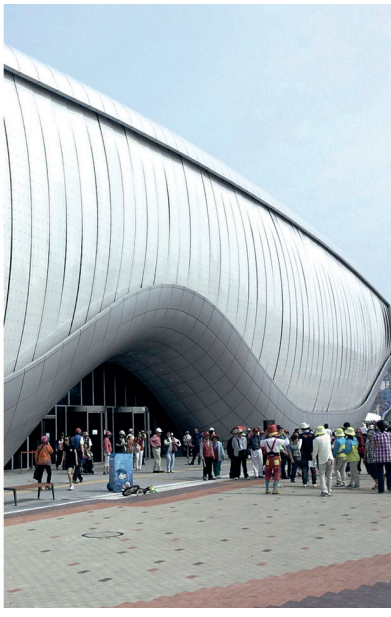
Azok, akik szerint a természetre hasonlító megoldások alapból szépek és elegánsak, tévednek. A Festo egyik projektje kiváló példa: egy tömzsi műanyag ormányról van szó, amelynek végén három, horrorfilmbe illő karom található. Még a neve is rémes: Bionic Handling Assistant. A mesterséges ormányra ugyanakkor Frontzek szerint fényes jövő várhat a gyárakban. Fejlesztésekor három, a természetből vett ötletet használtak a mérnökök. Az első maga a hár- →



A SmartBird nevű robotsirály a madarak szárnycsapásait utánozva képes repülni és hirdetni a Festo képességeit

Szintén a Festo gyártmánya az AquaPenguin, ami 3D-s szonár segítségével navigál a víz alatt. Rugalmas teste ipari robotoknál is felhasználható





Az EXPO 2012 pavilonján látható Flectofin rendszer a virágszirmokhoz hasonló módon nyílik és zár. Energiahatékonysága és élettartama kiváló

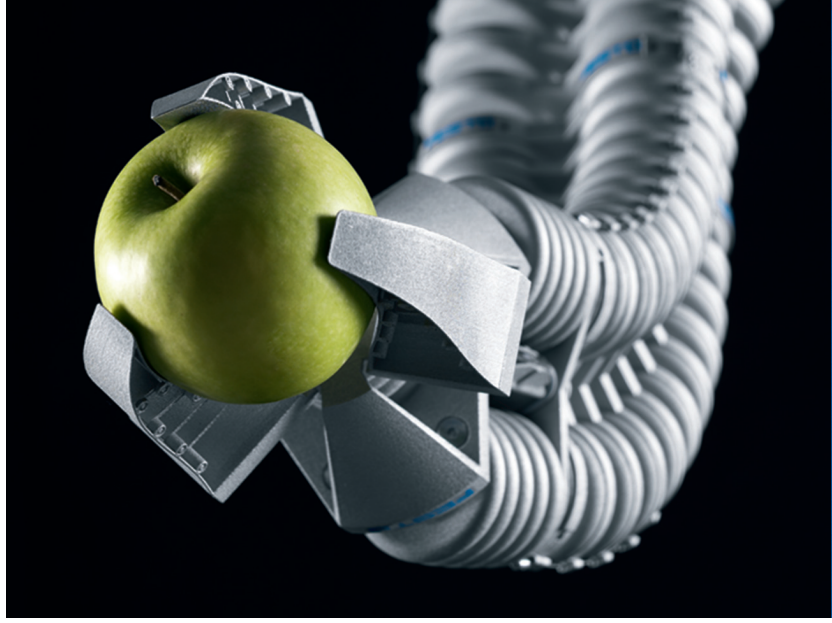
mas karom, amelyet a halak uszonyának felépítéséhez hasonlón készítettek el a partner Evologicnál. A Fin Ray Effektus néven levédett mechanizmus lehetővé teszi bármilyen alakzat finom és pontos megfogását. Az ormány „ujjai" a halak uszonyának belső szerkezetét utánozzák. Ha egy ilyen szerkezetet egy ponton benyomunk, az nemcsak enged az erőhatásnak, de egyben körbe is veszi a nyomáspontot. Ennek a mozgásnak köszönhetően a mesterséges ormány bármilyen alakú tárgyat képes gyengéden, de határozottan megfogni és tartani, így alkalmas például szabálytalan formájú gyümölcsök szállítására is, anélkül, hogy azokat összenyomná vagy megsértené. „Ellentétben a hagyományos, egy bizonyos mértani formához készült megfogókkal, itt nincsenek nyomáspontok", mondja Frontzek. „A Bionic Handling Assistant az emberi kézhez hasonlóan képes alkalmazkodni szinte bármihez."

Az ormány mozgatása szintén a bionikának köszönheti működését: motorok és áttételek helyett sűrített levegő segítségével képes három dimenzióban mozogni, éppen úgy, mint az elefánt ormánya az izmainak köszönhetően. Maga a fogórész csak 1,5 kg tömegű, olyan hajlékony, mint egy kerti locsolótömlő, és kemény alkatrészek híján sérülést sem képes okozni. Előnye, hogy a felépítése egy pillantással átlátható, így mindenki megértheti működését, mozgását. Frontzek véleménye szerint ez a robotika jövője: a szögletes fémszerkezetek után ilyen folyékony mozgású, puha robotok készülnek majd a jövő gyárai számára. Ezek aztán az emberekkel közösen dolgozhatnak majd, és vészhelyzet esetén egyszerűen félre lehet majd őket tolni. Ha minden a Festo tervei szerint alakul, akkor az efféle harmadik kezekkel nemcsak a termelésben találkozhatunk, hanem otthon vagy a kórházakban is, ahol hangfelismeréssel és mesterséges intelligenciával is elláthatják majd őket. Tavaly tavasszal a cég Exohand néven már kiállított egy prototípust, ami már azt volt hivatott ábrázolni, hogy miként képzelik el ők a jövő robotkezét, ami megfelelő irányítórendszerrel ellátva a mozgáskorlátozottaknak is segíthet életminőségük javításában.

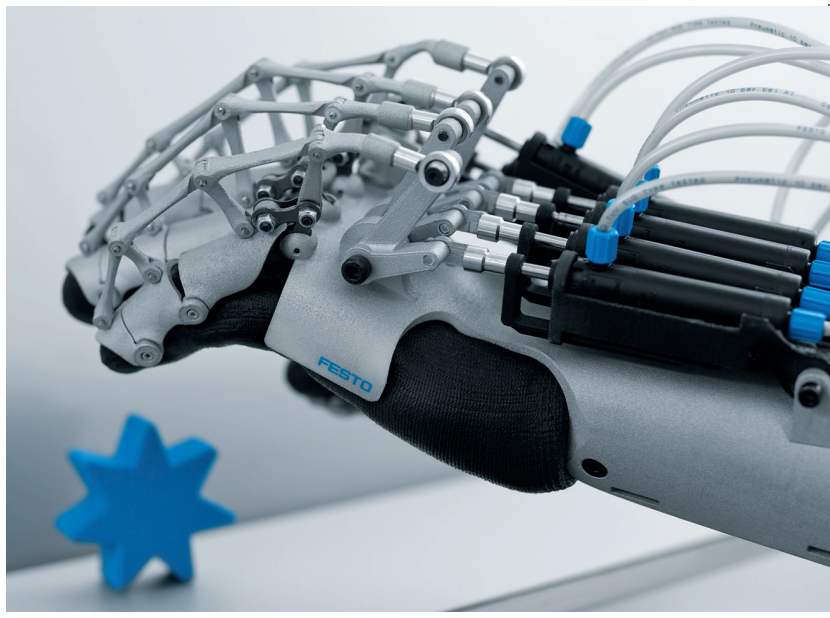
Megérteni és lemásolni

Más fejlesztőcsapatok is felismerték már, hogy a bionika egyedülállóan hatékony lehet egy adott probléma megoldásában. Az evolúció a hosszú évmilliók alatt már számtalan lehetőséget kipróbált és elvetett, ami pedig megmaradt, az általában a leginkább megfelelő, univerzális és fenntartható rendszer. Érdekes módon egyelőre a számítástechnika az, ami a legkevesebbet használta fel a bionika adta lehetőségek közül. Ez azonban lassan változni látszik, és a következő évek itt is forradalmat hozhatnak, hiszen a biológiából vett ötletekkel nemcsak az ember és a gép közötti határokat moshatjuk el, de a gépek közötti kommunikációs akadályokat is áthidalhatjuk. Ahogy például a bolyokban élő rovarok vagy a halrajok egyedei is képesek együtt mozogni problémák nélkül, úgy automata járművek is mozoghatnának balesetek nélkül, megtalálva az optimális útvonalat. A Festo egyik terve a jövő automatizált gyárait érinti: arra kíváncsiak, hogy miként lehetne a robotokat képessé tenni arra, hogy érzékelve egyikük meghibásodását, eloszthassák egymás között annak feladatait. Az ehhez kapcsolódó kutatások még gyerekcipőben járnak, a természet által használt szabályozómechanizmusok megértésének még csak az elején tartunk. A számítástechnika egyik ága éppen ezeknek a neurális hálózatoknak a tervezésével foglalkozik, de működésük minden elemével még annak ellenére sem vagyunk tisztában, hogy lemásolni már tudjuk őket.

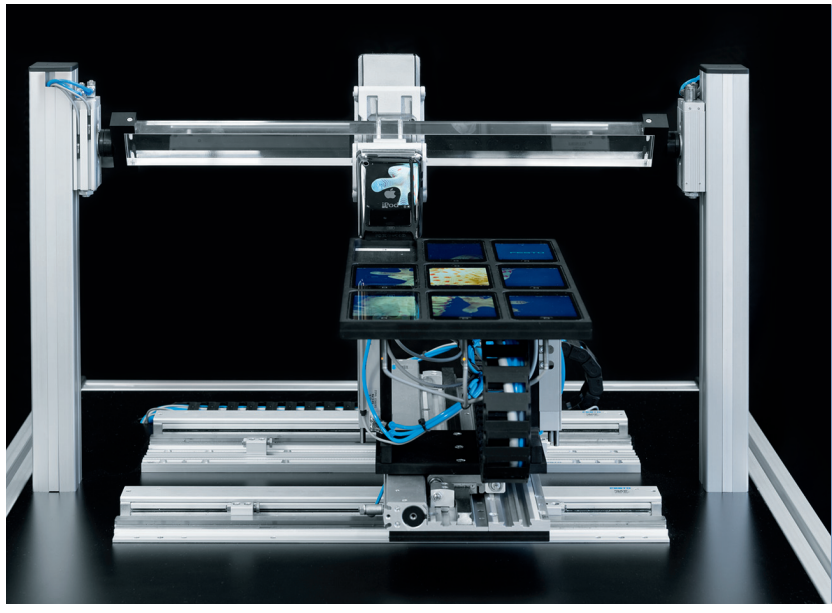
A mélyebb megértéshez elengedhetetlen a különféle tudományterületek művelőinek szorosabb együttműködése, mondja Rainer Erb, a Biokon ügyvezető igazgatója. Véleménye szerint a bionika



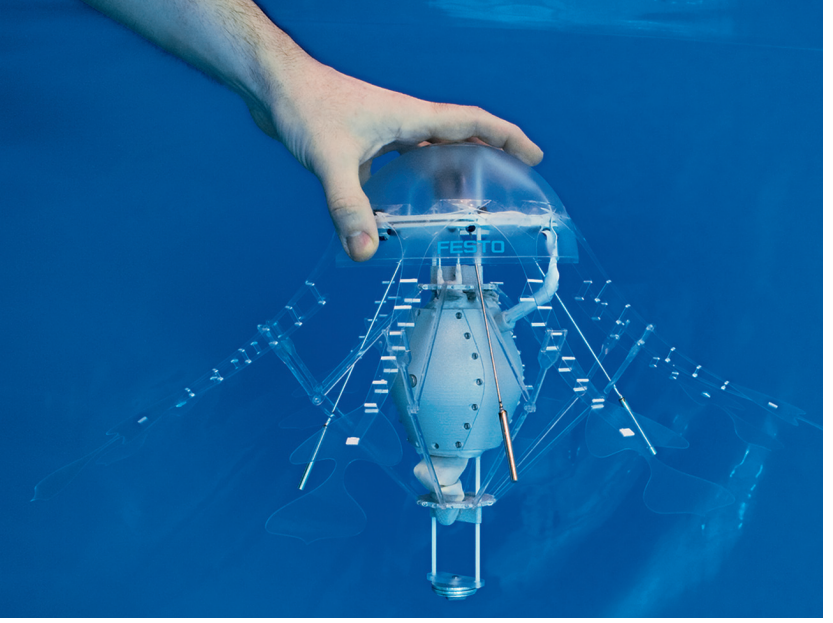
A Festo által készített bionikus robotormány sűrített levegő segítségével mozog, a tárgyakat pedig határozottan, de gyengéden fogja meg



Az ExoHand kesztyűvel egyszerűbb felemelni a tárgyakat – ha pedig agyunkkal irányítjuk, akkor a mozgáskorlátozottakon is segíthet



A NanoForceGripper a gekkók talpát leutánozva képes az okostelefonok kijelzőit mozgatni ragasztóanyagok és energiafelhasználás nélkül



A medúza modelljének karjai a Fin Ray-effektusnak köszönhetően reagálnak a nyomásra, ezt használja a balra látható robotormány is

A Salvinia molesta vékony légréteg segítségével marad száraz a víz alatt is. Egy ilyen lakkréteggel csökkenthető a hajók fogyasztása

A Fraunhofer Intézetben készített Biops kereső segítségével könnyebben keresgélhetünk a természeti megoldások között

alapját éppen az olyan tudósok, mérnökök és a kreatív szakemberek közös munkája adja, akik korábban egyáltalán nem foglalkoztak egymás szakterületeivel. „A bionika ezen a talajon képes igazán szárba szökkenni, az egyes szakterületek közötti határon találjuk a legszebb újításokat", mondja. A Biokon célja éppen a lehető legtöbb ilyen határ létrehozása. Az érdeklődő vállalatok a Biokon által biztosított hálózaton át kérhetnek tanácsot neves biológusoktól, míg az utóbbiak itt kereshetnek partnert egy felfedezésük ipari felhasználására. „A bionika csak akkor működik, ha hajlandóak vagyunk kilépni a megszokott keretekből, és a különféle területek szakértői hajlandóak egymással beszélni és dolgozni. Ez a paradigmaváltás katalizálja az innovációt.

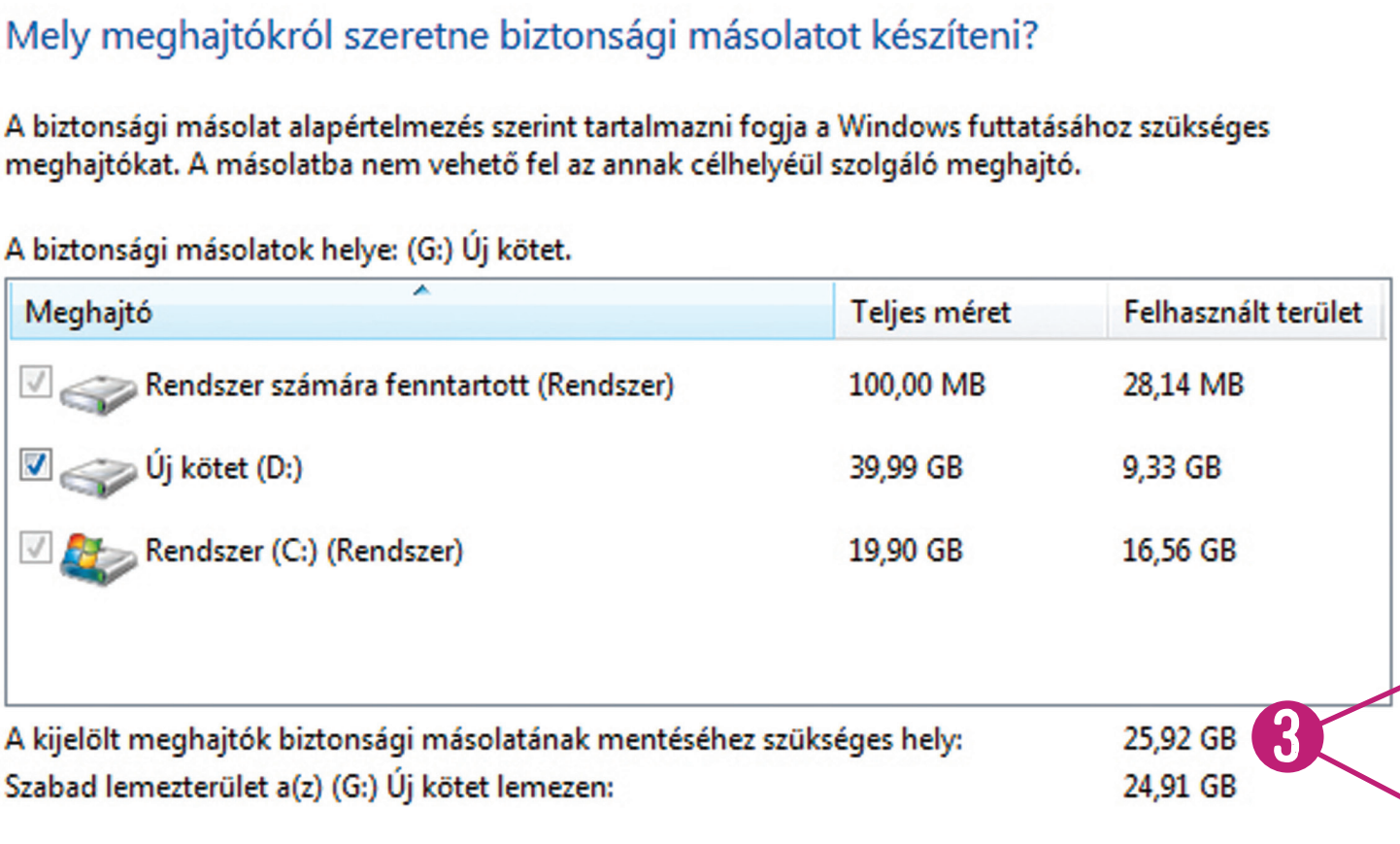
A bionikával foglalkozó cégek jó része ma Németországban található, a Biokonon fellelhető információk szerint a Festo mellett az Evonik Degussa nevű vegyi üzem, a rögzítőelemeiről ismert Fischerwerke, a Bosch, a Rittal és a Siemens háztartási gépekkel foglalkozó részlege is a természetből merít ihletet a terméktervezés során. Ez az ország magas oktatási színvonalának köszönhető, ami lehetővé teszi, hogy az egyes tudományágak művelői könnyen megértsék egymás nyelvét, és legalább a másik munkájának alapjaival tisztában legyenek. A bionika eredményeit ezért érdemes már az iskolában, a természettudományos oktatás keretein belül bemutatni, később, az egyetemen pedig hangsúlyt fektetni a többféle tudományág alapjainak megismertetésére.

Tízszázalékos üzemanyag-megtakarítás

Ezen eredmények egyike a hajók üzemanyag-megtakarítását segítő bevonat, ami a Salvinia-hatást használja ki. A Salvinia molesta egy vízinövény, amely a víz alatt is teljesen száraz tud maradni, köszönhetően annak a vékony levegőrétegnek, ami akár hónapokig is megtapad felületén. A felület működése pofonegyszerű, a hajózásba ugyanakkor forradalmi változást hozhat, mert egy hasonló elven működő lakk segítségével a feltalálók szerint akár tíz százalékkal is csökkentheti a hajók üzemanyag-fogyasztását. „Annak érdekében, hogy ezt a találmányt a gyakorlatba is átültessük, egy botanikusra, egy elméleti fizikusra és egy hajómérnökre is szükség volt", mondja Rainer Erb. A Salvinia-hatású lakk hamarosan a boltokba kerülhet, felfedezésének története pedig inspirációt adhat másoknak is. A természet tartalékai, úgy tűnik, kimeríthetetlenek, ha a problémamegoldásról van szó – nekünk csak fel kell ismernünk a megfelelőt.

Ebben segíthetnek azok a speciális adatközpontok, amelyek bionikai szempontból dolgozzák fel a tudományos eredményeket. A Biokon és a Fraunhofer Intézet Munkamenedzsment és Szervezés részlege már hónapok óta dolgozik egy ilyen rendszeren. A BioPat és Biops névre hallgató, az interneten is elérhető hálózatban például a fagyállóra keresve megtaláljuk az állat- és növényvilágban a fagyhalál ellen kidolgozott megoldások sorát. Az ilyen szoftveres megoldások segíthetnek a természeti folyamatok megértésében és átültetésében.

Mindezek az újítások, legyen szó a SmartBirdről, a bionikán alapuló robotokról, a Biokon hálózatáról, valójában ugyanazt az egy célt szolgálják: a bionika terjesztését. „A természet tele van kiváló ötletekkel, csak meg kell értenünk és saját céljainknak megfelelően felhasználnunk őket. Ez pedig nem mindig egyszerű", mondja a Biokon vezetője. „Ha több embert ismertetnénk meg a bionika nyújtotta lehetőségekkel, akkor az általuk tervezett eszközök okosabbak, hatékonyabbak és tartósabbak lehetnének." Ezzel pedig a gazdasági válság és a természeti erőforrások kimerülése közepette muszáj lenne foglalkoznunk, különösen, ami a rendelkezésre álló energia hatékony felhasználását illeti.



BIZTONSÁGI MENTÉS pár kattintással

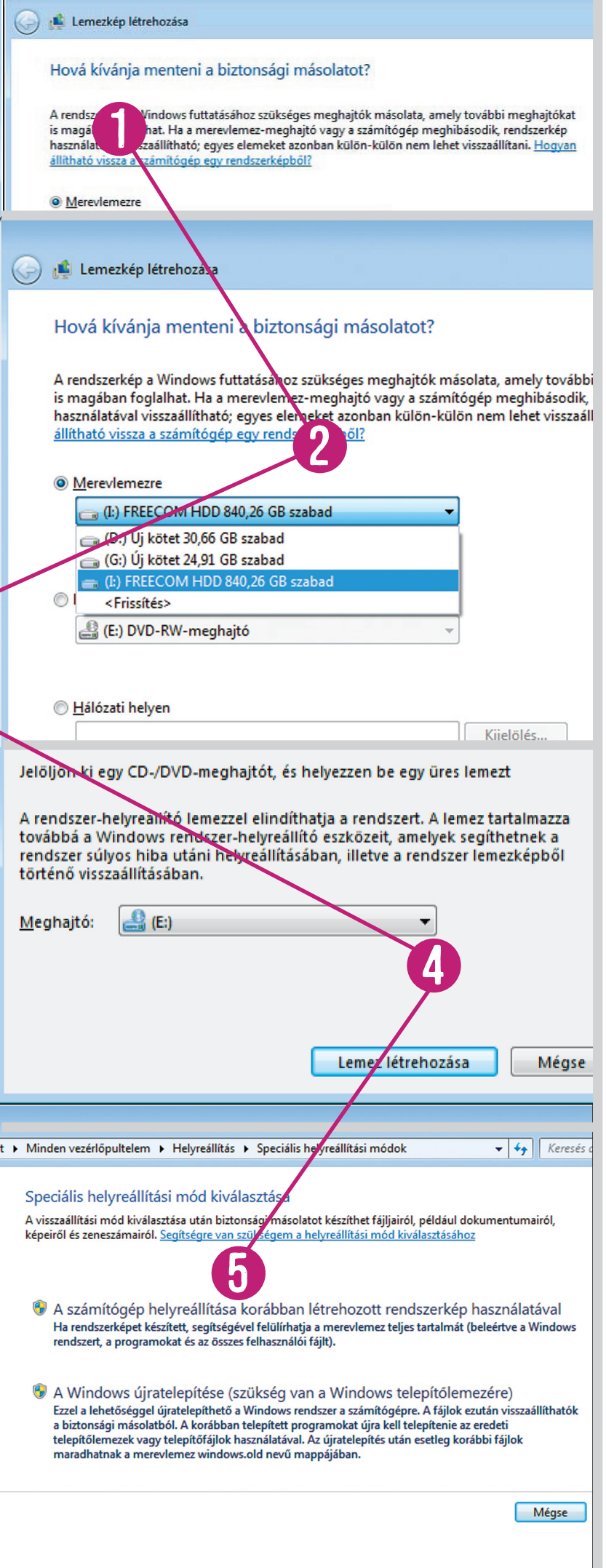
Ha merevlemezünk tönkrement, egy bootolásra képes biztonsági mentés jelenti a legjobb megoldást. Ezt pár ingyenes programmal is elkészíthetjük.

MARKUS HERMANNSDORFER/ROSTA GÁBOR

Az önállóan bootolni képes merevlemez-másolatoknak sok előnyük van. Ha például rendszerpartíciónk megsérül, nem kell először újratelepítenünk az operációs rendszert, hogy hozzáférjünk a biztonsági mentéshez, csak ki kell cserélnünk a sérült adathordozót, elindítani a gépet a másolatról, és klónozni azt az új lemezre. Az általánosan használt megoldásokkal ellentétben a lemezmellékletünkön is megtalálható EaseUs Disk Copy 2 nem tömörített fájlokat használ, hanem a meglévő lemez pontos másolatát állítja elő. Így a fájlok és mappák a Windows Intézőből is elérhetőek, és ha szükséges, másolhatóak maradnak. Az általunk kínált változat a meglévő merevlemezzel vagy SSD-vel megegyező méretű célpartíciót igényel, ami elég komoly beruházást jelenthet például egy komolyabb HDD-vel szerelt noteszgépnél vagy asztali számítógépnél. Ha szeretnénk inkább a tárhelyen spórolni, akkor válasszuk a Windows saját mentőprogramját, ez azonban csak egy külön elkészítendő helyreállító DVD vagy CD segítségével válik indíthatóvá. Egyik módszer sem igényel komoly jártasságot, és pár kattintással előállítható velük egy tökéletes biztonsági másolat.

Először takarítsunk

A következő oldalakon bemutatjuk merevlemezünk másolatának elkészítését és annak használatát. Ehhez egy felesleges sallangokat, vírusokat és hibás beállításokat nem tartalmazó Windowsra van szükségünk, így először töröljünk minden szükségtelen adatot és programot. Ezután nézessük át a teljes rendszert a víruskeresővel, ellenőrizzük a merevlemezt logikai és fizikai hibák szempontjából, majd HDD-k esetében töredezettségmentesítsünk is. A témáról többet is olvashatnak magazinunk 94. oldalán, a Windows 8-sebességű Windows 7 cikkünkben. Mindezek előnye a kisebb partíció és a gyorsabban elkészülő másolat.



Teljes tükörkép LÉTREHOZÁSA

A Windows lemezképpel újratelepítés nélkül is helyreállíthatjuk rendszerünket egy merevlemez-sérülés után.

1 VARÁZSLÓ INDÍTÁSA Míg az XP használói csak külső programok segítségével készíthetnek profi biztonsági mentést, a Windows 7 egyes verzióiban már alapból benne van ez a szolgáltatás. Elindításához kattintsunk a *Start menü/Karbantartás/Biztonsági mentés és visszaállítás/Lemezkép létrehozása* parancsra.

2 CÉLMEGHAJTÓ KIVÁLASZTÁSA A varázsló ezután megkérdezi, hogy hova szeretnénk elkészíteni a lemezképet. A legjobb megoldás egy külső merevlemez, amit a *Merevlemez* rádiógomb kiválasztása után adhatunk meg célként. A *DVD-re* opció a terabájtos HDD-k korában nem túl hatékony, a hálózati meghajtó azonban szóba jöhet, ha rendelkezünk egy megfelelő NAS-sal. A tökéletes biztonsághoz érdemes a mentést tartalmazó külső HDD-t otthonunktól távol elhelyezni, így lakástűz vagy betörés esetén is helyre tudjuk majd állítani korábbi számítógépünket.

3 TELJES RENDSZER MENTÉSE Amennyiben merevlemezünket több partícióra osztottuk, kiválaszthatjuk, hogy melyeket szeretnénk menteni, és rögtön információt kapunk az ehhez szükséges tárhelyről is. A Windows átlagosan felére képes összenyomni az adatokat a mentés elkészítésekor, de ez az arány változhat például akkor, ha sok fotót és zenét tárolunk gépünkön. Tesztrendszerünkben a 372,61 GB-os partíció tárigényét 181,19 GB-ra becsülte a varázsló. A következő lépésben még áttekintést kapunk a kiválasztott meghajtóról. Ha mindent rendben találunk, megnyomhatjuk a *Biztonsági mentés indítása* gombot, és folytathatjuk munkánkat, a biztonsági mentés a háttérben készül el. A folyamatra tesztgépünkön két és fél órát kellett várni.

4 RENDSZERINDÍTÓ LEMEZ KÉSZÍTÉSE A biztonsági másolat elkészülte után a varázsló felajánlja egy rendszerindító lemez készítését is. Ezt hagyjuk jóvá az *Igen* gombbal, és helyezzünk a meghajtóba egy üres CD vagy DVD lemezt. Ezután kattintsunk a *Lemez létrehozása* gombra, és várjuk meg, amíg a szükséges fájlok a lemezre kerülnek.

5 HELYREÁLLÍTÓ LEMEZ ELLENŐRZÉSE Az éles bevetés előtt próbáljuk ki, hogy a biztonsági mentés valóban működik-e! Ez a Windowsból és a rendszerindító lemezről egyformán történhet. Az előbbi esetben írjuk be a Start menü keresősorába, hogy *Helyreállítás,* és indítsuk el az azonos nevű programot. Válasszuk a *Speciális helyreállítási módok/A számítógép helyreállítása korábban létrehozott…* opciót. A varázsló először felajánlja a lemezkép elkészítése óta létrejött adatok mentését. Ha nincs szükségünk erre, kattintsunk a *Kihagyás*ra. A gép ezután újraindul, és a lépések innen egyeznek a helyreállító lemez használatával. Válasszuk *A legutóbbi lemezkép használata* opciót, és a varázsló segítségével állítsuk helyre rendszerünket – persze csak virtuálisan. →

Indítható másolat KÉSZÍTÉSE

A Windows saját eszközeivel ellentétben a Disk Copy 2 (mellékletünkön) egy tökéletes, indítható másolatot készít lemezünkről.

1 PROGRAM TELEPÍTÉSE USB-KULCSRA VAGY LEMEZRE A Windows működése közben az érzékeny rendszerterületeket elzárja a külső programok elől, így a Disk Copy 2 sem férhet hozzájuk. Éppen ezért a klónozáshoz számítógépünket a programot tartalmazó CD/DVD-ről vagy USB-kulcsról kell indítanunk. Ennek létrehozásához a szoftver indítása után válasszuk ki a megfelelő adathordozót, és kattintsunk a *Proceed* gombra. A program nagyjából 35 megabájtnyi helyet igényel merevlemezünkön.

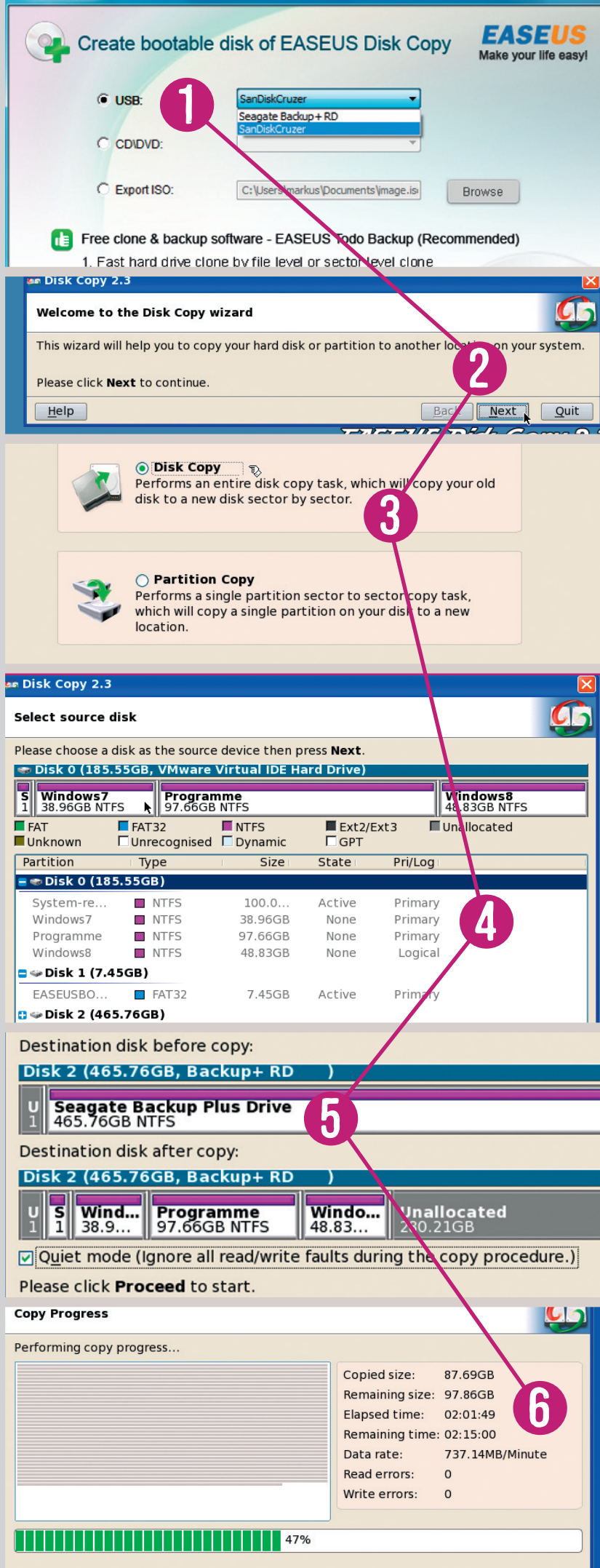
2 SZÁMÍTÓGÉP ÚJRAINDÍTÁSA A program egy Linux-alapú rendszert készít a meghajtóra, aminek segítségével számítógépünk is elindítható. Indítsuk is újra a gépet, és booteszközként válasszuk ki az imént létrehozott USB-kulcsot vagy optikai lemezt. A megjelenő menüben válasszuk a *Start Disk Copy 2.3* lehetőséget, vagy egyszerűen várjuk meg, hogy elinduljon a szoftver, ami egy Windows XP-hez hasonló grafikus képernyővel jelentkezik. Az első ablakban nyomjuk meg a *Next* gombot.

3 MENTÉS TÍPUSÁNAK KIVÁLASZTÁSA Ha számítógépünket egyetlen nagy rendszermeghajtóval használjuk, válasszuk a *Disk Copy* opciót, hogy az egész lemezt klónozzuk. Ha az adatokat több lemezre osztottuk szét, akkor a *Partition Copy* a megfelelő válasz, ekkor elég a fontos állományokat tartalmazó partíciókat lemásolni.

4 FORRÁS ÉS CÉL KIJELÖLÉSE Válasszuk ki a klónozni kívánt meghajtót vagy partíciót. A *Next* megnyomása után kiválaszthatjuk a célt is. A program szól, ha az utóbbi mérete túl nagy, ekkor érdemes a Windowsban egy, pont a forrásnak megfelelő méretű partíciót készíteni erre a meghajtóra, hogy a fennmaradó helyet másra még igénybe vehessük. Kisebb célt felesleges választanunk, a program nem fog elindulni, hiszen csak tükörmásolat készítésére képes.

5 MEGHAJTÓ KLÓNOZÁSA A következő lépésben a Disk Copy 2 még egy összefoglaló ablakot mutat a klónozás folyamatáról. Látni lehet, hogy a fennmaradó hely nem lefoglalt (unallocated) tárhelyként jelenik meg. Ha mindent rendben lévőnek találtunk, nyomjuk meg a *Proceed* gombot, majd fogadjuk el a potenciális adatvesztésre vonatkozó figyelmeztetést a *Yes* gomb segítségével. A folyamat végén egy tökéletes, a bootszektorokat is tartalmazó másolatot kapunk majd.

6 RENDSZER VISSZAÁLLÍTÁSA Probléma esetén indítsuk el számítógépünket az imént létrehozott másolatról, és a Disk Copy 2 segítségével klónozzuk a rendszerpartíciót a sérült HDD helyett vásárolt új meghajtóra – vagy ha szükséges, használjuk a korábbi biztonsági mentést, mint rendszerlemezt, és készítsünk egy újabb klónt a frissen vásárolt meghajtóra.



A WINDOWS 8 csak táblagépen működik?

Egyértelmű, hogy az új operációs rendszert érintőképernyőkre optimalizálták. De ez vajon azt is jelenti, hogy normál PC-ken nem használható?

THOMAS LITTSCHWAGER/MARTIN JÄGER/ROSTA GÁBOR

A LEGENDA A Windows 8 teljesen más, mint elődei: a Modern felhasználói felület csempéivel és gesztusvezérelt funkcióival igazán tökéletesen csak ujjaink segítségével irányítható. Ha nincs érintőképernyőnk, felejtsük el az új operációs rendszert.

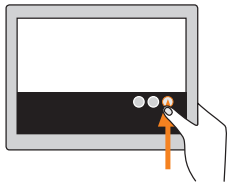
A VALÓSÁG A fejlesztés során a Microsoft magasra tette a lécet, és igyekezett egy olyan kezelőfelületet létrehozni, ami nagyon hasonló felhasználói élményt nyújt minden, Windows operációs rendszert használó eszközön. Mivel az elmúlt években rengeteg energiát öltek a Windows Phone 7/8 fejlesztésébe, logikus lépés volt a klasszikus asztali OS átdolgozása. A folyamat eredménye a korábban Metro felület névre hallgató Modern UI. Egyértelmű, hogy a legkényelmesebben ujjunkkal használhatjuk, egyszerű gesztusokkal (lásd jobbra) tudjuk kiválasztani és becsukni az alkalmazásokat, elérni a menüket vagy átmozgatni a csempéket. De vajon ez azt jelenti, hogy a legenda igaz, és a Windows 8 csak táblagépekre jó?

A válasz egyértelműen az, hogy nem, mégpedig két okból. Az egyik, hogy minden, ujjunkkal elérhető funkció szinte ugyanolyan gyorsan elérhető egérről és billentyűzetről is – ahogy ez a jobb oldali hasábban is látható.

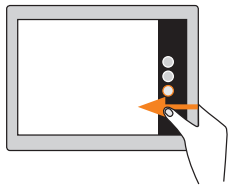
A másik, hogy a Windows 8 enyhe skizofréniában szenved, és mintha két külön operációs rendszerből állna: a Modern UI mellett ott a régi, jól ismert Asztal is. Ha egy alkalmazást még nem optimalizáltak az előbbire, akkor az utóbbin indul el, és ilyenkor sokkal kényelmesebben használható egérrel és billentyűzettel, mint érintőképernyővel. Ne feledjük, hogy jelenleg még a Microsoft irodai programcsomagjának legújabb verziója, az Office 2013 esetében is a hagyományos felületen dolgozhatunk, és ez, a korábbi Windows-változatokhoz hasonlóan csak nehézkesen irányítható ujjainkkal, különösen a magasabb felbontással rendelkező kijelzőkön. Ilyenkor a Windows 8 pontosan úgy viselkedik, mint a Windows 7, egyedül a Start menü hiányából következtethetünk arra, hogy nem a régi operációs rendszer áll előttünk. Márpedig a Windows 7 menüi nem ujjainkhoz méretezettek, többek között ezért sem lett sikeres a táblagépek előző generációján.

Mindezeknek köszönhetően a Windows 8 nem kizárólag az érintőképernyős gépekre készült, a precíz és gyors használathoz sokszor szükségünk lehet az ujjunkon kívül „billentyűzetre és egérre vagy tapipadra is.

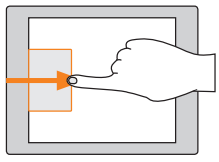
ÉRINTÉSRE ÉRZÉKENY: A WINDOWS 8 GESZTUSAI



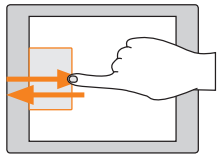
App bar:
A képernyő alsó éléről felfelé indított ujjal az úgynevezett alkalmazássávot (app bar) hívhatjuk elő, ami az aktuális programhoz tartozó funkciókat mutatja.
Billentyűkombináció: Win+Z



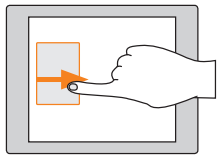
Charms sáv:
A képernyő jobb széléről balra indított gesztussal a Charms sávot érjük el. Itt találhatóak a különféle beállítások, a keresés és a megosztás menüpont is.
Billentyűkombináció: Win+C



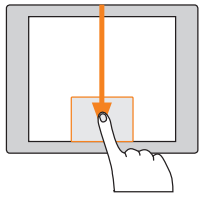
Alkalmazásváltás I.:
Ha ujjunkat a képernyő bal széléről húzzuk jobbra, az utoljára használt alkalmazásba léphetünk vissza, és tehetjük azt ismét aktívvá.
Billentyűkombináció: Win+Tab



Alkalmazásváltás II.:
Gyors jobbra, majd balra húzással a minden nyitott programot tartalmazó Taskbart nyithatjuk meg. A futó programok mellett a Startképernyőt is elérjük innen.
Billentyűkombináció: Alt+Tab



Pöccentés, swipe:
Ujjunk jobbra vagy balra húzásával tudunk lapozni a képek, internetes oldalak, zeneszámok vagy más elemek között.
Billentyűkombináció: kurzormozgató gombok vagy egér



Alkalmazás bezárása:
Ha nemcsak a háttérbe szeretnénk küldeni egy alkalmazást, hanem teljesen be is akarjuk zárni, húzzuk ujjunkat a képernyő tetejéről lefelé, amíg az ablak el nem tűnik.
Billentyűkombináció: Alt+F4

8 óra SZÓRAKOZÁS

A Linuxszal szemben ódzkodók egyik fő érve, hogy Linux alá nincs elég játék, talán még annyi sem, mint Mac OS X alá. De valóban ilyen rossz a helyzet, vagy mindez csak tévedés?

MEDVE ZOLTÁN

Mondhat bárki bármit, a PC-s játékok nagyon költségesek, és itt most nem csak a programokra gondolunk. Jóformán évente kell cserélnünk a processzort és a videokártyát, ha tartani akarjuk a lépést a játékprogramok grafikájának fejlődésével. Éppen emiatt lehet, hogy érdemes játékhoz inkább valamelyik konzol (PlayStation, Xbox, Nintendo stb.) mellett letenni a voksunkat. A mai monitorokon már legtöbbször úgyis található HDMI-csatlakozó, így külön tv-t sem kell vásárolnunk.

Ha mégis a PC-n kívánunk játszani, hagyományosan a Windowst választjuk platformnak, és ez érthető is. Sorozatunk eddigi részeiben reményeink szerint sikerült bebizonyítani, hogy a Linux – jelen esetben az Ubuntu – számos területen tökéletes alternatívája lehet a Windowsnak, különösen akkor, ha kicsit régebbi, mondjuk 5-6 éves a gépünk. Ez utóbbi feltétel alapján egyértelmű, hogy a Linux nem komoly versenytársa a Windowsnak játékok területén, de ahogy jelen részünkből is kiderül, bőven van lehetőségünk szórakozásra ezzel a rendszerrel is.

SOROZAT MINDEN A LINUXRÓL

1. RÉSZ Fedezd fel a Linuxot!
2. RÉSZ Linux turbófokozaton
3. RÉSZ Békében a Windowszal
4. RÉSZ Tökéletes rendszerváltás
5. RÉSZ 8 ÓRA SZÓRAKOZÁS
6. RÉSZ Disztribúcióválasztó

Azok a régi jó játékok

Egyre többször hallani, hogy hiába egyre szebbek és élethűbbek a játékprogramok, legtöbbjükből hiányzik a megfelelő tartalom, játékélmény és kreativitás, ami régen bezzeg megvolt. Igaz, akkor sem minden játékban, de valóban akadnak nagy nevek, amiket egy igazi játékosnak kár lenne kihagynia, és szerencsére Linux alatt számtalan régebbi eszközhöz érhető el emulátor, így a régi, már-már elfeledett játékokat is újrajátszhatjuk.

Segához, Commodore 64-hez, PlayStation 1-hez éppúgy találhatunk emulátorokat, mint az egzotikusabb konzolokhoz. Ezek megfelelő beállítása azonban nem egyszerű, és az interneten elérhető, emulátorokhoz szánt ROM-állományok (amik a játékokat tartalmazzák) jogállásáról is vitatkoznak a jogászok. De ha valaki már könnyen kiigazodik Linuxában, és nem rettenti el a gyenge grafika, érdemes egy lehetőséget adnia a legendás címeknek.

Szintén megoszlanak a vélemények a régi, DOS alatt futtatható játékok jogállásáról. Néhány helyen fellelhetőek ilyen állományok, és abból kiindulva, hogy egyik-másik weboldal már régóta üzemel, joggal gondolhatja azt a kedves olvasó, hogy ez, ha nem is legális, de megtűrt kategória. A DOS-os játékok beüzemelése már jóval egyszerűbb, mint a konzolosoké, hiszen csak a dosbox csomagot kell telepítenünk a Szoftverközpontból, majd kicsomagolnunk a kinézett játékot egy mappába, például a DOS nevűbe. Ha ezzel megvagyunk, indítsuk el a dosboxot, és írjuk be a *mount c: /home/medve/DOS* parancsot, illetve annak a megfelelő felhasználóra és könyvtárra érvényes változatát. Átlépve a C: meghajtóra (c:) és belépve az adott játék mappájába (cd jatekunk), a játékhoz tartozó

INDULJON A VETÍTÉS!

Bár a multimédiával már foglalkoztunk előző részünkben, de inkább csak a „rétegfeladatokkal", így megéri egy kicsit visszatérni a témára. Azt nyilván már mindenki tapasztalhatta, ha adott egy esélyt az operációs rendszernek, hogy az Ubuntu nagyon sok esetben minden kiegészítő kodekcsomag nélkül is képes lejátszani mpeg4- vagy xvid-állományokat éppúgy, mint DVD lemezeket.

Azonban előfordulhat, hogy egyik-másik lemeznél hibaüzenetet kapunk, amely szerint nem olvasható a DVD, mert titkosított. Sajnos vannak olyan DVD-k, amiknek a hátulján – esetenként igen apró apró betűkkel – ott szerepel, hogy „Ez a DVD másolásvédett", vagyis a CSS (Content-Scrambling System) védi. Az ilyen lemezt csak asztali lejátszókban használhatjuk (néha még ott sem), de szerencsére erre is van megoldás.

A terminálban futtassuk le a *dpkg -l libdvdread4* parancsot. Ha a visszakapott utolsó sorban azt olvashatjuk: *ii libdvdread4*, akkor jó úton járunk. Ellenkező esetben adjuk ki a *sudo apt-get install libdvdread4* parancsot. A következő lépés a DeCSS telepítése, amit a *sudo /usr/share/doc/libdvdread4/install-css.sh* paranccsal tehetünk meg. A gép ekkor letölt nagyjából 50 kilobájtot, és feltelepíti a libdvdcss2 csomagot. Ha ezzel megvagyunk, vegyük ki a filmet tartalmazó DVD-t, és indítsuk újra a számítógépet (ez a ritka alkalmak egyike, amikor az újraindítás elengedhetetlen). Újraindítás után gépünk már képes lesz lejátszani a lemezt.

Szeretnénk kiemelni, hogy a fentieket nem a „szerzői vagy szerzői joghoz kapcsolódó jogok védelmét szolgáló műszaki intézkedés megkerülése céljából" bocsátottuk olvasóink rendelkezésére, hanem a saját jogaik, a – szerintünk hibásan megtervezett és/vagy kivitelezett – műszaki intézkedés okozta sérelmének elkerülésére.

Nagyjából így nézett ki a Need For Speed a sorozat kezdetén, a kilencvenes évek végén. De egy ingyenes játéktól ez egyáltalán nem rossz

.bat, .com vagy .exe állományt elindítva már játszhatunk is. Ha végeztünk, a dosboxból való kilépéshez írjuk be az exit parancsot, vagy egyszerűen csak zárjuk be az ablakot.

A dosbox sajnos nem mindenható, így elképzelhető, hogy a kedvenc játékunk lassan fut alatta. Ebben az esetben a dosbox konfigurációját átnézve esélyünk van javítani a helyzeten, de ez nem minden esetben hoz eredményt.

Akár windowsos is lehet

Az előző számunkban bemutattuk a Wine-t, amellyel windowsos alkalmazásokat futtathatunk Linux alatt. Néhány játék is futtatható ezzel a megoldással, de korántsem mindegyik. Tipikusan akkor szokott probléma jelentkezni, ha a programot CD-n alapuló védelemmel látták el. A támogatott alkalmazások folyamatosan frissített listáját a *http://appdb.winehq.org* oldalon találjuk.

A másik lehetséges megoldás a CrossOver a Codeweaverstől. Ez a program ugyan fizetős, de kicsit magasabb szintű támogatás jár hozzá, és vannak olyan akciók, amikor ingyenesen elérhetővé teszik a fejlesztők néhány napra vagy hétre. A Wine-hoz hasonlóan ez is alkalmas windowsos programok futtatására. Csupán néhány név a CrossOver által támogatott játékok közül: Civilization 4-5, Diablo III, Half Life 2, World of Warcraft.

Kötelező minijátékok

Természetesen nemcsak emulált játékok érhetőek el Linux alatt, hanem nagyon sok natív is. Ez azt jelenti, hogy a fejlesztőcsapat Linuxra is, vagy esetenként akár kizárólag Linuxra tette elérhetővé a játékot. Az Ubuntu alaptelepítésével – akárcsak Windows alatt – felkerül néhány apró játék, ezek sorrendben: AisleRiot pasziánsz, Aknakereső, FreeCell pasziánsz, Mahjongg, Sudoku. Ez a néhány játék már elég arra, hogy elüssük vele a kávészünetet. Sőt a Sudokuból akár ki is nyomtathatjuk a feladványokat.

Ha esetleg hiányolnánk a Fekete macskát, az is elérhető a Szoftverközpontból telepítve. Fontos megjegyezni, hogy bár a legtöbb alkalmazás ingyenesen letölthető, némelyiknél szerepel ár. A Szoftverközpont hasonlóképpen működik, mint Androidon a Google Play. Annyi különbség mégis van, hogy itt PayPallel tudjuk kifizetni a választott programokat. A Szoftverközpont *Nézet* menüjében kikapcsolhatjuk a fizetős alkalmazások listázását *A Canonical által karbantartott szoftver* menüvel, de ekkor néhány olyan külsős ingyenes program is el fog tűnni a keresési lehetőségekből, mint például az SMPlayer.

A gtkboard csomag telepítése után további érdekes, egyszerű játékokat kapunk, mint amilyen a dáma, az Amőba, az Otello vagy a Mastermind. A leírás szerint sakk is helyet kap a csomagban, de a fejlesztők szerint az még nem eléggé kidolgozott. Ha a videokártyánk támogatja az OpenGL-t, és fel is telepítettük a megfelelő meghajtóprogramot hozzá, akkor a Dreamchesst érdemes kipróbálni. Természetesen a keresőmezőbe a sakk szót beírva számtalan egyéb sakkprogramot találunk. Ezek főleg a kinézetükben és az elérhető legmagasabb nehézségi szintben különböznek.

Klasszikusok Linuxra hangolva

Számos olyan játék van az Ubuntu tarsolyában, amely nem igényel komoly 3D-gyorsítót, ennek köszönhetően például netbookon is kényelmesen fut.

Sokak kedvence a Puzzle Bobble helyi változata, a Frozen Bubble. A játékszabály nagyon egyszerű: golyókat ragasztunk egymáshoz. Ha azonos színűeket ragasztunk, és már nem tartja őket semmi, akkor azok és az alatta levők lepotyognak. A játék időre megy, és →

némi szerencse sem árt hozzá. Ha androidos telefonunk vagy tabletünk van, úgy arra is letölthető a játék a Playből.

Nagyon népszerű a Hedgewars is, amely a Wormsra emlékeztet, de sünök a főszereplői. A játékmenet a megszokott tüzérségi párbaj, és hasonlóan viccesek a fegyverek és a beszólások, mint a Team 17 kukacainak esetében. Akinek viszont a kissé komolyabb Scorched Earth volt a kedvence, az az Xscorcht töltse le. Szinte nincs az a ma használatban levő számítógép, amin ne lehetne futtatni.

A Lemmings sem maradhatott ki a sorból, de a hely szellemének megfelelően Pingus néven éledt újra, ahol a lemmingek helyett immár pingvineket kell terelgetnünk. A programban az egyes pályák előtt magyar nyelvű segítséget, tanácsot kapunk. Ez is jól mutatja, hogy a népszerű, mára retróvá vált játékoknak általában elérhető az újrafeldolgozása Linux alá.

A foteltábornokok is találnak számukra megfelelő játékokat az Ubuntu szoftvertárolóiban. Ilyen például a Freeciv, amely a klasszikus Civilization sorozat alapján készült. A játékot játszhatjuk egyedül a számítógép ellen, de játszatunk hálózatban is. Aki játszott korábban a Civilization valamelyik verziójával, és tetszett neki a játékmenet, annak ezt is kötelező kipróbálnia.

Városszimulátorból mindjárt hármat is találhatunk: Lincity-NG, Opencity és Micropolis. A Micropolis még a klasszikus Simcityt idézi a minimalista grafikájával. A megépíthető épületek is megegyeznek az elődével, és a játékmenet szinte egy az egyben ugyanaz, egyedül a grafikán csinosítottak kicsit, és a kezelőfelület nagyobb felbontású. A Lincity-NG grafikai élményben leginkább a Simcity 2000-re emlékeztet. Játékélményben hasonló, mint a Micropolis. Az Opencityben viszont már 3D-s nézetben tervezhetjük a városunkat. A cikk írásakor az Ubuntuban a 0.0.6.4stable verzió volt elérhető. Általában megfigyelhetjük a linuxos átiratoknál, hogy a verziószámok elég alacsonyak, de ennek ellenére sok esetben már használható alkalmazást takarnak.

Végül a stratégiai játékok közül még az OpenTTD népszerű, ami a Transport Tycoon Deluxe nyílt forrású megvalósítása. Grafikáját tekintve igényes, de nem szükséges hozzá erős hardver. Ha egyszer ráérzünk az ízére, könnyen órákra is belefeledkezhetünk.

Modernebb idők, modernebb játékok

Azt hihetnénk, hogy Linux alatt csak és kizárólag kétdimenziós játékok érhetőek el, amelyek ráadásul 10-20 éves címek újrafeldolgozásai. Nos, ez nem így van.

Az első félig-meddig már 3D-s játékajánlatunk az Emilia Pinball, egy egyszerű flipper, betölthető játékasztalokkal. Kis kényelmetlenség azonban, hogy a programindítás után mindig be kell töltenünk valamelyik asztalt, mielőtt játszhatnánk. Szintén jópofa, és jobban is működő játék a Neverball, amelyben a feladatunk, hogy egy golyót terelgessünk a meglehetősen bonyolult pályán a kiindulópontból a célig. Androidon számos hasonló játék létezik, ott a giroszkóppal dönthetjük a pályát, itt az egérrel.

A labdák és golyók témakörében szintén említésre érdemes a Foobillard valósághű biliárdasztal. Játszhatunk a gép ellen és barátainkkal is, ha nem jutunk valódi biliárdasztalhoz. A programban hálózati játékmód is helyet kapott, így nem kell mindkét játékosnak ugyanannál a gépnél helyet foglalnia. A játék speciális lehetőségei között szerepel az anaglif nézet is, ha van vörös-zöld szemüvegünk, mindenképp érdemes kipróbálni.

Már-már klasszikusnak mondható az Extreme Tuxracer és az Armagetron. Mindkettőnek számos átirata létezik, és elég régóta szórakoztatja a nyílt forrású közösséget. Az Armagetron a klasszikus, 1982-es Tron című film fénymotoros játékából meríti az alapötletet.

CSILLAGOK, CSILLAGOK

Létezik egy program, ami a hobbicsillagászok kedvence Linux és Windows alatt egyaránt. Ez a Stellarium, ami a pozíciónk megadása után megmutatja, hogy melyik csillagot (vagy csillagképet) merre kell keresnünk az égbolton. A szoftver alapesetben követi a rendszer óráját, de tetszőleges időpont is beállítható, és tetszőleges sebességre állítható a megjelenítés. Így akár az 1999. augusztusi napfogyatkozást is megnézhetjük „újra". A program menüjét úgy érhetjük el, ha az egeret a kijelző bal szélső vagy alsó részére húzzuk.

A Stellarium égboltja az éppen beállított időpontnak megfelelően. Ha rábökünk egy világos pontra, megtudhatjuk az égitest főbb paramétereit

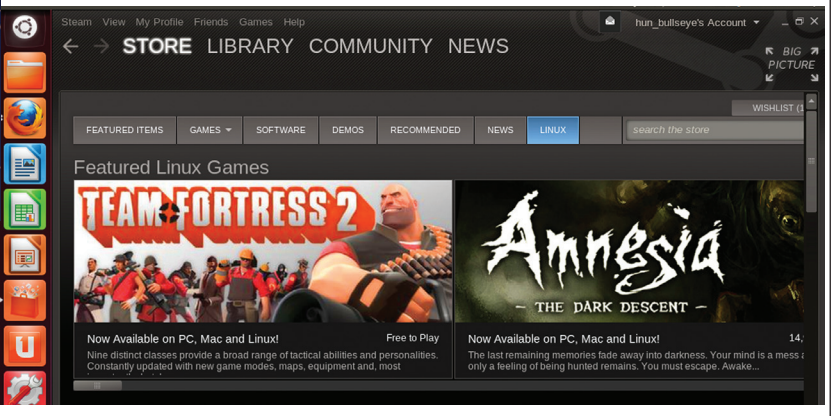
A program nyitóképe akár háttérkép is lehet. A Stellarium is bizonyítja, hogy szinte nincs olyan program, aminek ne létezne linuxos megfelelője

MÁR A STEAM IS MEGÉRKEZETT

Az eddig ismertetett játékok mind ingyenesek és nyílt forráskódúak, de legtöbbjük nem képes felvenni a versenyt a többi platform fizetős címeivel. Igaz, éppen ez az oka, hogy nem is kell hozzájuk erős gép, de aki modern játékokkal szeretne játszani, erős géppel sem megy sokra; legfeljebb ha vesz egy konzolt. Ezen a helyzeten próbál változtatni a Windows és Mac OS X alatt már komoly sikereket aratott Steam, ami pont lapzártánkkor lett elérhető Linux alá. Ugyan ennek nem örül mindenki felhőtlenül, mivel a Steam játékai nemcsak fizetősek, de döntő többségükben (sőt, maga az ingyenes Steam keretprogram is) zárt forráskódúak. Mégis, a Linux ingyenessége és biztonsága sok átlagfelhasználót elcsábíthat, ha ezért sem nekik, sem gyermekeiknek nem kell lemondaniuk a játékokról, legfeljebb némi kompromisszumot kötni.

Ha szeretnénk látni, a két világ legjobbjai hogyan találkoznak, a Steam áruházában a menüben keressük ki a linuxos linket, amire rákattintva feltelepíthetjük a klienst. A Steam telepítése csupán annyiból áll, hogy a felkínált .deb csomagot feltelepítjük, majd megvárjuk, míg az letölt még kb. 120 megabájtnyi frissítést.

A cikk írásának idején már 42 játék szerepel a listában, de ezek közül nem mindegyik érhető el minden disztribúcióra. Remélhetőleg mire ez a számunk megjelenik, már javul a helyzet.



Bár a fizetős és főként close source játékoktól még idegenkedik a linuxosok többsége, a Steam elhozhatja a platformra a modern és ennek megfelelő külsővel felruházott AAA kategóriás játékokat

Ha valaki esetleg nem ismeri sem az eredeti filmet, sem 2010-es felújítását: a Nokia Kígyója ihlette játék legfontosabb szabálya, hogy nem szabad a saját vagy a másik játékos által húzott csíkba beleütközni. Helyi vagy alacsony késleltetésű hálózatokon remek szórakozást nyújt a hálózatos játékmódja.

A Tuxracer ezzel szemben nem kifejezetten a versengésre alapoz, ugyanis a cél az, hogy egy jeges pályán egy pingvinnel hason csúszva minél hamarabb beérjünk a célba, miközben ráadásul minél több heringet kell összegyűjtenünk. Ahogy az sejthető, a havas részek kicsit lassítanak, a szembejövő fenyőfák pedig nagyon.

Az igazi 3D-élmény

A natív játékok közül néhány olyan maradt a végére, amely már a modern 3D-s világhoz tartozik, még ha grafikája el is marad a legdivatosabb címektől.

A Trigger amolyan tájékozódási autóverseny. Ez azt jelenti, hogy minden pályán vannak ellenőrző pontok, melyeket megfelelő sorrendben kell érintenünk, és az előírt időn belül beérni a célba. A TORCS már sokkal inkább hasonlít a klasszikus autóversenyre. A futamok körpályán zajlanak a gép vagy más játékosok ellen. A program egyik különlegessége, hogy megfelelő programozói tudással felvértezve saját számítógép-vezérelt játékost is írhatunk. A másik érdekessége, hogy a TORCS honlapjáról további pályák és autók tölthetőek le – ingyen.

Hasonlóan moduláris a FlightGear is, egy nyílt forrású repülőgép-szimulátor, amelyben számtalan ingyenesen elérhető repülőgéptípussal szinte az egész föld körberepülhető. A teljes bolygót lefedő térképek a FlightGear honlapjáról tölthetőek le, ám ezek mérete még betömörítve is kb. 9 gigabájt, tehát érdemes csak a tényleg használt területeket letölteni. A repülőtereket leszámítva a táj szinte csak műholdkép, de egyre több a 3D-s épület, főként az USA területén. A program kezelése nem könnyű – elvégre ezért szimulátor –, és már a kipróbáláshoz is ajánlott egy jó nagy monitor, botkormány és a gyorsbillentyűk listája kinyomtatva.

Ha már szimulátor, ne feledkezzünk meg az OpenBVE-ről sem, amely egy vasútszimulátor. Mivel az OpenBVE is bővíthető és elég széles felhasználói táborral rendelkezik, így a rajongók elkészítették például a budapesti metróhálózat pályáit és járműveit tartalmazó fájlokat is, amelyek a *www.bvemetro.hu* weboldalról tölthetők le. A program magyar rajongói klubja pedig a *www.bveklub.hu* oldalon érhető el.

Az FPS akciójátékok rajongói számára is van két ajánlatunk: az OpenArena és a Tremulous. Mindkettő a 2005-ben nyílt forrásúként kiadott id Tech 3 motorra épül, amit számos híres játék (Jedi Knight II, Medal of Honor: Allied Assault, Call of Duty) használt, igaz, sokszor saját elemekkel kiegészítve.

Merre tovább?

Fenti játékok felsorolásával csak a csúcsát karcolgattuk a teljes linuxos kínálatnak, hiszen számos olyan játék akad, amely ugyan nincs benne az Ubuntu szoftvertárolóiban, ám a fejlesztő honlapján találunk hozzá .deb csomagot és telepítési leírást, így használatba tudjuk venni. Sokszor elég csak a játék fajtáját angolul (pl. chess vagy board) és a Linux szót megadni, vagy az angol Wikipédiában keresgélni nyílt forrású játéklista után.

Olyan játék is akad bőven, ahol a szerző csak a szoftver forrását és az adatállományokat tölti fel az oldalára, így a forrásból nekünk kell lefordítanunk, azaz létrehoznunk az Ubuntu által futtatható verziót. Ugyan ez sem annyira bonyolult feladat, mint első hallásra tűnik, azonban hossza folytán inkább egy másik, haladóbb felhasználóknak szánt cikksorozat témája lehetne.

SEGÍT A CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.

KÖHLER ZSOLT

SEGÍT A CHIP

1525 Budapest, Pf. 58
Telefon – terjesztés: 06 1 235 1076
Telefon – szerkesztőség: 06 1 445 30 22

Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz!
levelesladaf@chipmagazin.hu
www.chiponline.hu/forum

1. TELEPÍTÉSI NEHÉZSÉGEK
Ami ismeretlen, az tilos?

Miért nem tudom feltelepíteni a gépemre a Norton 360-at 90 napra? Miért ismeretlen a gyártó? Válaszukat várva: Sz. Sándor

A program telepíthető, az ismeretlen gyártót csak a Windows, illetve a vírusvédelmi rendszer jeleníti meg (NOD?), arra figyelmeztetve, hogy nem ismeri a programot, se a készítőjét. Utóbbi esetben a saját, számítógépen lévő fekete- és fehérlistája alapján: ha megbízunk egy program készítőjében, fehérlistára véve később az ő programjainál már valószínűleg nem kapunk figyelmeztetést. Akkor, ha a program működését ismerjük, ismert és megbízható helyről származik, akkor a felugró ablakban az *Engedélyezést* választva nyugodtan telepíthetjük!

Nagyon fontos, hogy ezt az üzenetet nemcsak a Windows, hanem a már a gépen lévő biztonsági programok is megjeleníthetik! Ebből valószínűsíthetjük azt, hogy olvasónk éppen egy, a már a gépen lévő védelem mellé telepítene egy másikat. Mivel a Norton 360 sok területet véd, ezért a korábbi, rendszeren lévő programokat a telepítése előtt el kell távolítani, és a rendszert újra kell indítani.

2. ÍRÁSVÉDETT KÜLSŐ TÁROLÓ
A szigorodó szabályok hatása

Nemrég upgrade-eltem Windows 7-ről Windows 8-ra a 2012/12. számban leírtak alapján. Jó volt látni a januári számban segítséget a Win8-hoz, mert még elég nehezen igazodom el rajta. Letöltöttem rá a Windows Live Essentials csomagot is, mert szeretem a Live fotótárat, gyorsan lehet benne apró javításokat végrehajtani. A program működik, de amikor külső merevlemezről nézek képeket a fotótárral, akkor a Szerkesztés fülön az Igazítások menü szürkén jelenik meg.

Továbbá a Hatások menük is, és az eredeti állapot visszaállítása is. Nem hagyja, hogy módosításokat végezzünk a képeken. A Képek könyvtár tulajdonságainál hozzáadtam a mappát, mint ahogy az a fent említett cikkben le volt írva, de gondolom, nem ez a baj, mert a képeket megjeleníti, csak írni nem hagyja. További érdekesség, hogy amikor képet törölnék a külső merevlemezről, akkor először megjegyzi, hogy ehhez rendszergazdai jogosultság kell (ilyen jogokkal vagyok bejelentkezve), és rá kellett kattintanom a Tovább gombra. Amit egyébként most erről a gépről másoltam a lemezre, azt amikor ki akarom törölni, már nem kérdezi meg ugyanezt.

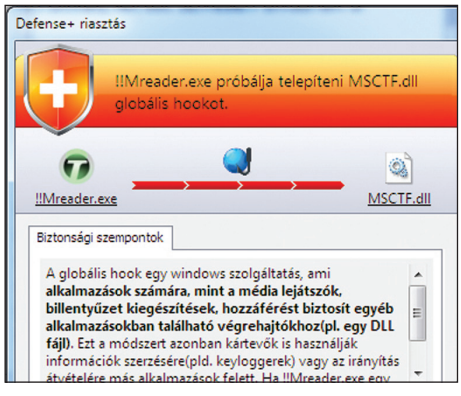
Másik kérdésem: Néztem azokat a programokat is, amelyek Start menüt varázsolnak a Windows 8-nak. A ViStartot telepítettem. Működött, de végül úgy döntöttem, hogy eltávolítom (vezérlőpult alól). Telepítéskor ügyeltem a cikkben említett dolgokra, így mások nem települtek, és nem hagyott nyomott a keresőmben sem. Eltávolítás után viszont egy Start felirat (egyszerű, kb. 12 pontos betűkkel) megmaradt a tálcámnak azon a részén, ahol a Start menü gombja volt, amíg a program telepítve volt a gépemen. Kérlek, ennek hatékony eltüntetésére adjatok valamilyen ötletet, ha tudtok. Deák Zoltán

A hibát az okozza, hogy a külső merevlemezt egy másik számítógépen vagy másik operációs rendszer alatt formázták meg, így felvette az azon a gépen bejelentkezett felhasználói jogait. Ez írási műveletet csak neki enged, olvasást viszont bárkinek: ezért lehet nézegetni a képet, de menteni már nem. Az új képek erről a gépről mentve már ennek a felhasználónak a jogaihoz igazodnak, így azok természetesen itt módosíthatók.

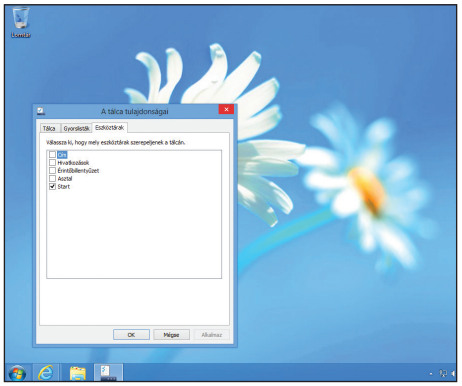
A külső és új merevlemezek írási-olvasási jogosultságát a következőképpen lehet átvenni: a Sajátgép alatt a meghajtó helyi menüjéből ki kell választani a *Tulajdonságok*-at, az ablakban pedig a *Biztonság* fület. Alul a *Speciális* gombra kattintva nyílik egy új ablak, itt azok láthatók, akiknek valamilyen jogosultságuk van a tárolt adatokhoz.

A *Tulajdonos* fül alatt nézhetjük meg, kihez tartozik a meghajtó, de mi most módosítanánk, ezért az alsó listából kell választanunk.

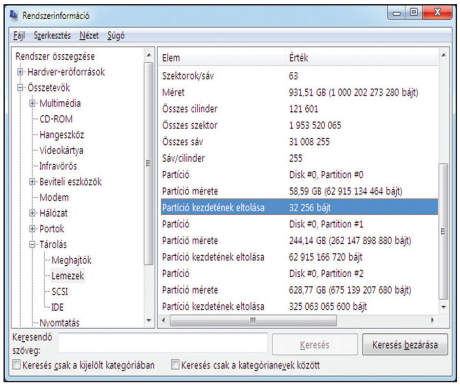
A *Módosítás* gombra új ablak nyílik, itt vagy választunk a listából, vagy az *Egyéb felhasználók és csoportok...* gombra még újabb ablakot nyitunk. Itt az üres mezőbe beírhatjuk az eddig még nem definiált felhasználó nevét. Az előző ablak alján mindenképpen



1/ Több antivírus program is figyelmeztető ablakot jelenít meg ismeretlen programok telepítésekor – itt éppen nem vírusról van szó



2/ Ha már telepítettünk egy Start menüt módosító programot, az Eszköztárak között a Start eszköztár is megjelenik – friss rendszeren soha



4/ A Windows rendszerinformáció azt is megmutatja, mennyire van eltolva a partíciók kezdete: ebből kiszámolhatjuk, kell-e igazítani azt az SSD-hez

jelöljük be *A tulajdonos cseréje az altárolókon és objektumokon is* opciót, így az egész meghajtó teljes tartalmát átvehetjük, nem csak a gyökérkönyvtárat.

A módosítások után valószínűleg már nem fog zaklatni ilyen művelettel a rendszer. Hacsak… nem visszük át azt egy harmadik számítógépre, ahol el kell játszani ugyanezt a beállítást. Megoldást jelenthet az, ha minden felhasználónak adunk írási jogot is, vagy csak a felsoroltaknak.

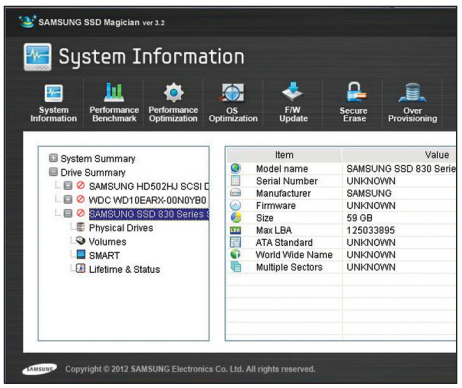
Ami a ViStartot illeti, a program rendesen el lett távolítva, minden esetben így viselkedik. A tálca tulajdonságainak előhívása után a Start felirat is kikapcsolható, hiszen számára egy új menüpont jelenik meg az eszköztárak között.

3. SCSI-S SSD
Minden a legnagyobb rendben!

A CHIP-előfizetéshez kapott Samsung 830 SSD-t használatba vettem, működik is hibátlanul, de… Nyilván rájött, hogy ha minden rendben lenne, nem írtam volna ezt a levelet, szóval gond van. Mégpedig a termékhez kapott Samsung SSD Magician program nem ismeri fel az SSD-t Samsung termékként. Mellékelem a képernyőképeket a hibaüzenetekről. Az első kettő a System Information gombra kattintva, a harmadik az F/W Update gombra kattintva, majd a meghajtólistáról a Samsung 830 SSD meghajtót választva jön elő. A programra a firmware frissítése érdekében lenne szükség.

Hogy miért SCSI-ként ismeri fel a SATA-lemezeket, az külön rejtély, hiszen az alaplapomon (Gigabyte 880GA-UD3H) nincs SCSI-kezelési lehetőség, annak vezérlőchipje sem ismeri az SCSI-t. Az SSD típusa MZ-7PC064B (de az utolsó betű lényegtelen, csak azt jelenti, milyen kiegészítők járnak a termék mellé, pl. beépítőkeret és Norton Ghost CD, ha ez a betű D – maga az SSD teljesen ugyanolyan). Az operációs rendszerem Windows XP SP3, ezen a leírás szerint működnie kellene.

A Windows egyébként hibátlanul fut az SSD-ről. Mivel Önöknek van elég fejlett laborjuk, valamint valószínűleg megfelelő kapcsolatuk a Samsung céggel, kérem, járjanak utána, mi lehet a probléma! Az SSD-hez kapott telepítő-CD-n az SSD Magician 3.1-es verziója van, de a Samsung webhelyéről letölthető 3.2-es verzióval is ugyanez a probléma jelentkezik. A 4.0-s verziót ugyan említik a cég webhelyén, de letölthetőként sehol nem találtam meg, kétnapi turkálás után sem. A. Ferenc



3/ Az SSD Magician csak akkor tudja helyesen frissíteni a meghajtó firmware-ét, ha ahhoz általa is ismert SATA-vezérlőn át kapcsolódik

Az SSD jól működik, mint ahogyan a számítógép és a Windows is. Az SCSI jelzés azért jelenik meg, mert az alaplapon lévő SATA-vezérlő nem a chipsetbe integrált változat, a feladatot külön vezérlő látja el. Ez Windows, de különösen XP alatt egészen biztosan SCSI jelzésű, a meghajtóprogramja miatt. Ennek a PC életében generációs okai vannak, a külső, eleinte PCI-os, mi több: ISA-s merevlemez-vezérlők ugyanazt a megszakítást használták, és ugyanolyan protokollal rendelkeztek, mint a SCSI-vezérlők.

Volt például SRAM cache-sel felturbózott IDE-vezérlő is (nincs új a nap alatt), az szintén SCSI-eszközként mutatkozott be. A mellékelt képeken az is látszik, hogy még a merevlemez is erre a vezérlőre van kötve, szintén SCSI jelzésű.

A tanácsaim a következők: Ha az alaplapon van dedikált SATA-port, az SSD-t arra kell rákötni, így – a chipset és a vezérlő meghajtóinak frissítése után – már el lehet végezni a firmware frissítését. Ha az alaplapon nincs dedikált SATA-port, akkor a frissítést a vezérlő meghajtójának a frissítése után kellene megpróbálni, de ha nem megy, akkor egy másik számítógépen el lehet végezni. Végül, ha nincs gond az alvó állapotból való visszatéréssel, akkor az SSD firmware-e maradhat az aktuális verzió.

Ezektől függetlenül azt ajánlom, hogy ha az operációs rendszert újra kell telepíteni, azt az AHCI mód bekapcsolása után tegye, így ki tudja használni a merevlemez és az SSD pluszszolgáltatásait is. Ez előtt azonban a megfelelő Windows XP-s meghajtók beszerzéséről gondoskodni kell, ha egyáltalán elérhető az adott alaplaphoz.

Ha megírja az alaplapja típusát, akkor segítek ellenőrizni azt, hogy a SATA-vezérlő különálló-e rajta!

4. IGAZÍTÁSI HIBA
Kötelező körök

Egy olyan problémával fordulok önökhöz, amire nem találtam megoldást többnapos böngészés után sem az interneten. Lecseréltem a számítógépemet a következő alkatrészekre: ASRock FM2A85X Extreme4 alaplap, AMD A8-5600K CPU, 8 GB Kingston Hyper-X 1600 MHz kit. VGA-ként a 7560D integrált APU dolgozik, és egy Corsair Force 3-as 120 GB-os SSD-ről megy a rendszerem, ami egy Win7 Ultimate 64 bites verzió. Az alaplap a leírás szerint támogatja a SATA 3.0-t, ill. SATA 3-as kábeleket adtak az alaplaphoz. A Corsair SSD a gyártó honlapja szerint szekvenciálisan 550 Mb/s-mal olvas és 510 Mb/s-mal ír. Természetesen a BIOS-ban bekapcsoltam az AHCI-t. A problémám az, hogy sehogy sem tudok ilyen sebességet kicsikarni az SSD-ből. Többféle tesztprogrammal is próbálkoztam (HD tune, Cristal disk Mark, Hd →

sentinel), de az olvasás 190 Mb/s-nál, az írás 180 Mb/s-nál megáll. A rendszer stabil, nem fagyogat, de bosszant, hogy ilyen sebességen fut az SSD. Ebben kérném a segítségüket, hogy mi lehet a megoldás. Beállítási gond vagy driverhiba? K. Zoltán

Azt hiszem, hogy a rendszer telepítésekor az SSD nem lett igazítva, illetve a telepítő valamilyen ok miatt (nem eredeti, hanem egyedi) nem a megfelelő helyen hozta létre a partíciót. Ezek a tünetek, nevezetesen a névleges sebesség felét produkáló meghajtó oka az igazítási hiba. Ha a partíció kezdete nem az SSD olvasási lapjának egész számú többszörösénél kezdődik, akkor az SSD kétszer annyi lapot olvas be egy szektor lekérésekor, tehát a sebesség feleződik. Ez kb. reális is, hiszen a gyártó által adott oldal a hardver olvasási maximuma, azt a fájlrendszer felépítése (overhead), a vezérlő beállításai szükséges mértékben tovább csökkentik. Hogy a partíció igazított-e, azt a következőképpen lehet megállapítani: az msinfo32 *Összetevők/Tárolás/Lemezek* alatt a *Partíció kezdetének eltolása* melletti számot el kell osztani 4096-tal (ekkora a lap). Ha a szám egész, a partíció igazított, ha nem, lassú működésre lehet számítani. A legjobb úgy létrehozni a partíciót, hogy az a laphatárra essen. Ezt megtehetjük úgy, hogy még a régi rendszerbe második meghajtóként tesszük be az akkor még üres SSD-t. Parancssorból a Diskpart programot indítsuk el, majd a *List disk* paranccsal listázzuk ki a lemezeket. Válasszuk ki az SSD-t a *Select disk 1* (ha nem ez, akkor értelemszerűen a következőt) utasítással, adjuk ki a *Clean*, majd pedig a *create partition primary align=1024* parancsot! Formázzuk a *Format fs=ntfs quick*, és tegyük aktívvá az *Active* paranccsal! Ezután a *List partition*-ra megjelenő lista *Offset* értékét nézzük meg! Ha a kB-ban kiírt érték osztható néggyel, a partíció az SSD-nek megfelel.

Ha már létrehoztuk a partíciót, azt utólag is igazíthatjuk, például az ingyenes Minitool Partition Wizard program *Partition/Align* pontjával. A program letölthető a *www.partitionwizard.com* címről, a *Home Edition* menüpont alól.

A HÓNAP AKTUALITÁSA: MIRE TANÍT A HIBÁS OPERÁCIÓS RENDSZER?

Tökéletes program nincs, hiszen tökéletes ember sincs, aki a programokat írja. Kiegészítem: tökéletes felhasználó sincs. De létezhet a tökéletesség felé igyekvő!

Felfokozott várakozás előzi meg minden új termék bejelentését, amelynek előző verziói valamilyen téren már jeleskedtek. Mi mindent fog még tudni? Nagyobb lesz-e a képernyője? Tovább bírja-e az akkumulátora? Egyszerűbb lesz-e kezelni? Csupa olyan kérdés, amely segít eldönteni azt, hogy az új termék jobb-e az előzőnél. De bármennyire is egyszerűnek tűnik ezek alapján az ítéletalkotás, valójában a végső választásunkat nem e kérdésekre kapott válaszok összessége befolyásolja. Lehet, hogy egyetlen tulajdonság elég ahhoz, hogy kiemeljen valamit a tömegből, és rögvest vágyni kezdjünk rá, a jelenleg használt már nem is érdekel annyira. Spórolunk rá, megvesszük, a régit eldobjuk. Aztán később kiderül, hogy az élet nem fenékig tejfel, és a program/telefon/tablet ugyan tudja azt, amiért megvettük, más tekintetben pedig pontosan olyan, mint a régi.

A régi operációs rendszerben sem működött minden program, hibaüzenetek sorával, lefagyásokkal kellett megküzdenünk, ezek javítása értékes órákat vett el az életünkből. A mobiltelefonról már akkor is nehéz volt lementeni a képeket vagy beállítani rajta a Wi-Fi-kapcsolatot – ez most sem mindenkinek egyértelmű. Igazán kevés az olyan számítástechnikával vagy elektronikával kapcsolatos termék, amelyet egyszerű használni, és amelyet pontosan arra használunk, amire való: helyette a Windows hiányosságait foltozgatjuk, optimalizáljuk, csengőhangokat töltögetünk vagy szerkesztünk mobiltelefonokra, próbálgatjuk az új GPS-program beállításait és így tovább.

Ez a viselkedés pótcselekvés, elpocsékolt idő, viszont nagyon is fontos tevékenység, hiszen a jövőbeli szoftverek és hardverek sem lesznek tökéletesek, valamit finomítani, igazítani rajtuk mindenképpen kell majd. Ebbe akár most bele is törődhetünk. Ez a tevékenység viszont sok dologra megtanít, ha figyelünk:

Legelőször azt tanulhatjuk meg, hogy ha valami nem úgy működik, ahogyan szeretnénk, próbáljuk meg a saját ízlésünkre alakítani – esetleg alakíttatni. Utóbbi pénzbe kerül, és nem mindenhol kapunk majd kielégítő megoldást, hiszen csak mi tudjuk igazán, mit szeretnénk. Mindehhez sok-sok tudás (internet) kell, így azt is megtanuljuk, hogyan rendszerezzük ezt a temérdek információt. Ha nincs sikerélményünk, az csak azért lehet, mert egy problémát túlságosan közelről szemlélünk, így meg kell tanulnunk nagyobb látószöggel szemlélni a világot. Ebből következik, hogy felismerjük: nagyon sok lehetőségünk van, egy rendszert át is alakíthatunk, a saját keretein belül (pl. Windows Start menü). Aztán persze rájövünk, hogy nincs is olyan sok lehetőségünk. Ha többet szeretnénk, akkor már csak annak a helyes megfogalmazása és kielégítése van hátra (így nem fogunk divat vagy szóbeszéd alapján mobiltelefont venni), ha pedig megelégszünk azzal, ami van, törekedhetünk annak minél hatékonyabb felhasználására. Így születnek az újítások, az új ötletekből a találmányok. Csak a legfontosabb dolgot kell megtanulnunk: hajlandóságot és igényt arra, hogy újat tanuljunk, és egy problémát más szemszögből is megvizsgáljunk! A rendszer napi szintű takarítása, a különféle tuningprogramok állandó próbálgatása bizony pótcselekvés, attól nem lesz gyorsabb egyik rendszer sem. Köhler Zsolt

5/A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE

Multimédia és mobilitás – PC a központban

A rendelkezésre álló szakemberek bizonyos esetekben már jóval azelőtt válaszolnak egy kérdésre, hogy az felvetődne, csupán azok helyét kell megtalálni a válaszhoz.

1. A Panasonic és a Sony által gyártott nagy felbontású videokamerák AVCHD formátumú felvételt készítenek. Számtalan előnyét ismerve ennek hátránya viszont az, hogy nincs megfelelően publikálva az elkészített felvételek további sorsának alakítása, archiválás, szerkesztés, természetesen úgy, hogy a majdnem tökéletes képminőség ne romoljon, ha már egyszer rendelkezünk ilyen alapokkal. Ezzel kapcsolatosan bármilyen cikket, leírást szívesen olvasnék a jövőben, feltételezem, akár mások örömére is.
2. Ma már egyre több háztartásban terjedt el a windowsos környezet mellett egy-egy olyan médialejátszó, amelyen Android fut, s ez LAN-kábellel csatlakoztatható router vagy switch használatával meglévő Windows-hálózathoz, bár a dolog nem ennyire természetes és egyszerű, én a mai napig sem tudtam megvalósítani. Kérdésem tehát az, hogy lehet-e, s ha igen, hogyan, androidos rendszert futtató eszközt csatlakoztatni például Windows 7 rendszerhez?
3. Windows Mobile 7.5 (mango) operációs rendszerű telefonon lévő partneradatok lementhetők-e asztali számítógépre, s ha igen, hogyan? Sz. Zoltán

Videokameráról PC-re

A videokameráról a PC-re átmásolt állományok sokféle programmal szerkeszthetők, ezek közül többet a Szoftverbemutatók, ritkábban az Ingyen programok alatt szoktunk bemutatni, hiszen ezek többsége a téma komolyságára és a programok tudására való tekintettel fizetős. A videoszerkesztésről könyveket lehetne teleírni, amelyek nemcsak az adatok konvertálását és feldolgozását, de még akár a filmezést, mint művészi munkát is érintenék. A falat bizonyosan nagy, csupán a felszínt karcolgatni pedig nem biztos, hogy érdemes: már az amatőr felhasználók számára is készülnek háromlépéses videoszerkesztők (pl.: Windows Movie Maker), amelyek számára át lehet konvertálni a filmet a program által is kezelt veszteségmentes formátumba. A kissé drágább programok pedig natív módon kezelni tudják azt. Ilyen a 2012/12-es számban bemutatott Magix Video Deluxe 2013 Plus (más néven Video Edit Pro).

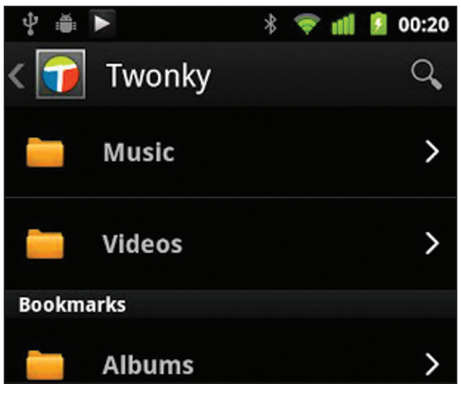
Ami a videoszerkesztést illeti, ha gyorsan kell megtanulni, akkor könnyen találhatunk egyhetes tanfolyamokat. Igaz, hogy ezek az Adobe Premiere-t favorizálják, de az ott tanult fogásokat más programokban is használni tudjuk. Ha fontos az ingyenesség, akkor autodidakta módon is nekivághatunk, találhatunk egyszerűbb és bonyolultabb programokat, és igazi professzionális alkalmazást is (pl. LightWorks – *www.lwks.com*). Ezek fényében természetesen megfontoljuk a témával kapcsolatos cikksorozat írását.

Windowsról Androidra

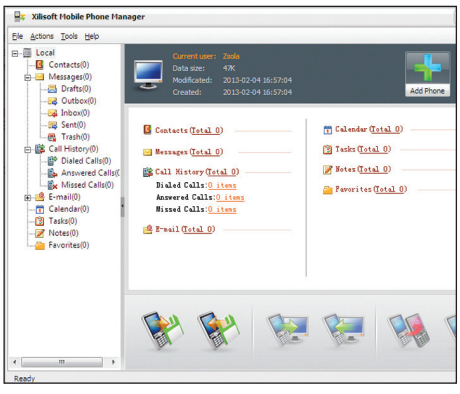
Nagy szerencse, hogy az Android annyira univerzális, hogy mobiltelefonokon, táblagépeken és hálózati médialejátszókon is fut, tehát a rá készült programokat csak problémák esetén kell egy-egy adott géphez igazítani. Mi több, létezik rá DLNA-kliens, amely nemcsak hogy elfut, de egy médialejátszón egyenesen telepítve van. Így szinte semmilyen módosítást nem kell végezni a CHIP 2012/10-es számában olvasható leírásban ahhoz, hogy működjön a hálózati lejátszás. Egy hálózati médialejátszó általában kétféle módon tudja a PC-s tartalmakat elérni: vagy az SMB/Samba (Windows-hálózat, megosztott mappák), vagy DLNA-kliensként (mint a tv egy hálózaton). Az elsőnél a két gépnek azonos hálózaton kell lennie, és a Windows alatt úgy kell megosztanunk a mappát (tulajdonságok és megosztás), hogy azt bármelyik felhasználó olvasni tudja. Kétség esetén egy felhasználót kell létrehozni, illetve a hálózati lejátszón – ha kéri – a jelenlegi felhasználói nevet és jelszót kell megadni. Ha a Windows alatt engedélyezve van a hálózati megosztás, nincsen kézzel letiltott szolgáltatás, és a tűzfal sem korlátozza a forgalmat, a csatlakozásnak létre kell jönnie. Ha nincs a hálózatunkon a filmeket és zenéket tároló és DLNA-n keresztül megosztani tudó NAS, akkor azt a PC-re telepíthetjük – de csak akkor, ha a lejátszó a megosztott mappákat nem kezeli: a Serviio (*www.serviio.org*) mellett ki lehet próbálni a PLEX-et (*www.plexapp.com*) vagy az új Universal Media Servert (*www.universalmediaserver.com*).

Windows Mobile-ról Windowsra

Mivel a Windows Mobile-os telefon a Windows Live rendszerhez kapcsolódik (akárcsak az Android a Google-fiókhoz), a PC-n lévő Windows Live programmal az adatainkhoz hozzáférhetünk. Ha például a postafiókhoz az Outlook Expresst használjuk, az *Options/More options...* alatti *Customize your contacts* menüben lévő *Export contacts* opcióval menthetjük a partneradatokat CSV formátumban, ami Excel alatt is megnyitható. Alternatívát kínál az ingyenes Mobile Phone Manager, amely a *www.xilimobile.com* címről tölthető le.



5/ A BubbleUPNP egy ingyenes DLNA-kliens, itt éppen a fizetős Twonky Media Serverre kapcsolódik – természetesen mással is működik



5/ A Xilisoft Mobile Phone Manager már csak az USB-n vagy BT-n keresztül kapcsolódó Windows Mobile-alapú telefonra vár

TIPPEK +TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók mindennapjaihoz hozzátartoznak a szoftveres és hardveres problémák. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

WINDOWS

1/WINDOWS 7/Inaktív ablakok gyors lekicsinyítése a jobb áttekintéshez
2/WINDOWS VISTA/7/Lemezterület-korlátozás felhasználói fiókonként
3/WINDOWS VISTA/7/Cím eszköztár használata a tálcán
4/WINDOWS 7/A számítógép energiafelhasználásának ellenőrzése
5/WINDOWS VISTA/7/Eseménynapló egyedi optimalizálása
6/WINDOWS 8/Képernyőképek közvetlen mentése képfájlként
7/WINDOWS 8/Windows-felület gyors és kérdés nélküli újraindítása

OFFICE

8/EXCEL 2003/2007/2010/Hibajelzések további feldolgozása képletekben
9/WORD/Megtagadott nyomtatás teljesítése a Word-fájl korrekciójával
10/WORD/Makacs lábjegyzetek megszelídítése a helyes beállításokkal
11/PROFI TIPP/Keressünk gyorsabban

MOBIL

12/KINDLE/TOUCH/KEYBOARD/Olvasó továbbadása személyes információk nélkül
13/IPHONE/IPAD/iTunes-backup-kiegészítő külső mentése
14/SONY XPERIA/Fényképek egyszerű átvitele az asztali számítógépünkre

KÖZÖSSÉGI HÁLÓZATOK

15/DOODLE/Találkozók online és demokratikus koordinálása
16/FACEBOOK/A privátszféra védelme és a mobilszám elrejtése
17/FLICKR/A fotóinkat tartalmazó fiók összekapcsolása a Facebookkal

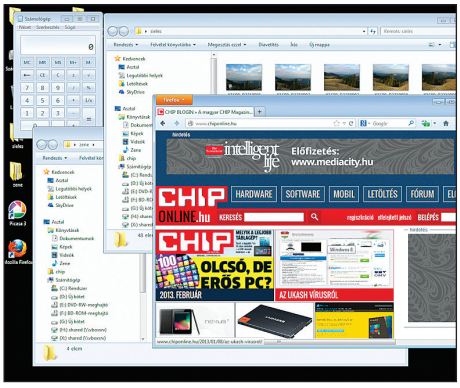
HARDVER

18/ROUTER/Gondok a routerre csatlakozó USB-merevlemezzel
19/ASUS EEE-PC/Indokolatlanul ugráló kurzor megfékezése
20/SSD/P5K ASUS ALAPLAP/Solid State lemezek használata régi alaplapokkal
21/APPLE-SZÁMÍTÓGÉPEK/Hardverdiagnosztika MacBook (Pro) vagy iMac számítógépeken
22/LENOVO NOTEBOOKOK/Memória vagy más összetevők cseréje
23/RECEIVER/Digitális tv/Antennajel javítása minden adó vételéhez
24/PROFI TIPP/Építsünk NAS-t olcsón!

DVD-N
A hivatkozott programok lemezmellékletünkön

WINDOWS

Ezek a tippek lendületbe hozzák az operációs rendszert



1/ Hetet egy csapásra
A [Win]+[Home] kombinációval az inaktív alkalmazásokat minimalizálhatjuk a jobb áttekinthetőség érdekében

1/WINDOWS 7/Inaktív ablakok gyors lekicsinyítése a jobb áttekintéshez

Ha munka közben sok alkalmazást használunk egyszerre, és ezek jó részét csak a háttérben futtatjuk, hamarosan áttekinthetetlenné válik az asztalunk. Amikor ez megtörténik, átmenetileg rendet teremthetünk valamennyi inaktív alkalmazás lekicsinyítésével. Ehhez egyszerűen nyomjuk le a Win + Home gombokat. Amint újból alkalmazzuk ezt a billentyűkombinációt, minden előzőleg minimalizált alkalmazás ismét megjelenik az asztalon. A tartósan rendezett asztal érdekében azonban még jobb, ha a már nem használt alkalmazásokat teljesen bezárjuk.

2/WINDOWS VISTA/7/Lemezterület-korlátozás felhasználói fiókonként

A család közösen használ egy számítógépet, és szeretnénk megakadályozni, hogy más felhasználók – például gyerekeink – a belső merevlemeztárhelyet mindenféle letöltött szoftverrel, filmekkel és digitális fotóval zsúfolják tele. A felhasználói fiókokon keresztül már valamennyi családtaghoz saját könyvtárat rendeltünk adatai tárolására, ám ez nem elég, jobban szeretnénk, ha minden fiókhoz eleve csak egy behatárolt tárhely állna rendelkezésre a merevlemezen. A Windows erre a célra a kvótakezelést ajánlja fel, amit a következőképpen állíthatunk be:

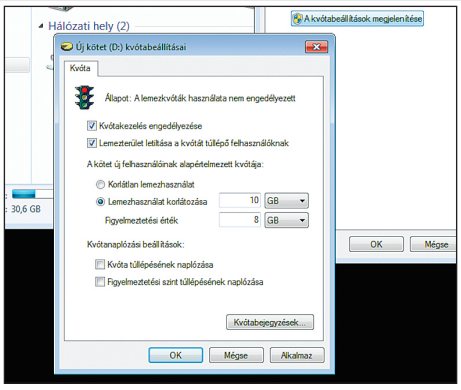
Indítsuk el a Windows Intézőt. Kattintsunk a navigációs területen balra a *Számítógép* alatt jobb egérgombbal az érintett merevlemez ikonjára, amelyhez kvótát szeretnénk beállítani. Utána válasszuk a helyi menüből a *Tulajdonságok*at, hozzuk előre a *Kvóta* lapot, és válasszuk a *Kvótabejegyzések*et. Ehhez rendszergazdai jogokra lesz szükség, így a parancsot lehet, hogy egy rendszergazdai jogokkal rendelkező fiók kiválasztásával és a hozzá tartozó jelszó megadásával kell engedélyeznünk. Tegyünk pipát a *Kvótakezelés engedélyezése* elé, hogy a felhasználói fiókok merevlemez-használatát korlátozzuk. Kapcsoljuk be a *Lemezterület letiltása a kvótát túllépő felhasználóknak* beállítást is. Alatta adjunk meg egy alapértelmezett korlátozást új felhasználóknak. A meglévő felhasználói fiókok tárhelyének megrendszabályozására kattintsunk a *Kvótabejegyzések* gombra. A Windows ezután egy listán megjelenít minden ismert felhasználói fiókot a kvótabejegyzéseikre vonatkozó beállításaikkal, valamint az aktuálisan elfoglalt tárhelyet. A megjelenítés abszolút értékként és a rendelkezésre álló tárhely százalékában is meg van adva. Ha egy fiók hiányzik a listáról, a *Kvóta/Új kvótabejegyzés* paranccsal hozhatunk létre hozzá új bejegyzést. A szerkesztéshez kattintsunk duplán a kívánt felhasználói fiók listabejegyzésére. A következő ablakban adjuk meg a maximális lemezterületet a fiókhoz, valamint egy figyelmeztetési szintet. Zárjuk be *OK*-val az ablakokat, vagy egy kattintással a piros keresztre jobbra fent a címsorban.

MEGJEGYZÉS Ha egy felhasználó adatmennyisége a figyelmeztetési szintet vagy a kvóta határát eléri, a Windows figyelmeztető üzenetet jelenít meg az asztalon, és az utóbbi esetben a további adatok mentését megtagadja. Nem érdemes azonban a tárhelyhasználatot túlzottan korlátozni, mert nemcsak a letöltések miatt lehet szükség a merevlemezre, hanem a munkavégzés közben használt ideiglenes állományok tárolására is.

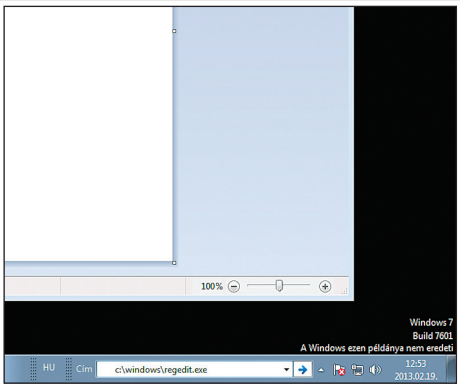
3/WINDOWS VISTA/7/Cím eszköztár használata a tálcán

Az olyan programokat, mint a Windows registryszerkesztője, általában a Start menü *Keresés programokban és fájlokban* mezőjébe írva indítjuk. A Windows azonban arra is lehetőséget kínál, hogy egy hasonló funkciót közvetlenül a tálcába integráljunk, így megspóroljuk a Start menü használatát. Ugyanakkor a módszer nem pótolja a Kesesés sor összes szolgáltatását, ugyanis éppen keresni nem lehet vele, tehát csak ismert programnevekkel működik.

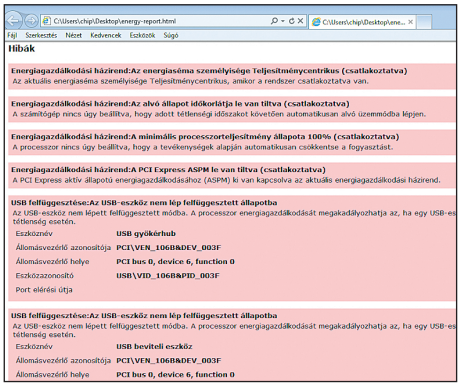
Az új sor tálcára helyezéséhez kattintsunk jobb egérgombbal a tálcára vagy Superbarra, és válasszuk az *Eszköztárak/ Cím* parancsot. A tálcán ezután megjelenik egy olyan beviteli mező, mint amilyenbe az Internet Explorerben a webcímeket írjuk. Ez a hasonlat annál is inkább helytálló, mert ha itt beírunk egy URL-t, és enterrel jóváhagyjuk, megnyílik az alapértelmezett böngészőnk, és betölti az oldalt. Ha viszont egy programnevet írunk be, mint a *regedit.exe* vagy a *calc.exe*, akkor az operációs rendszer elindítja a kívánt programot. →



2/ Okosabb pályagondnok
A lemezterület-kvóták behatárolják a felhasználók által igénybe vehető tárhely méretét a merevlemezen



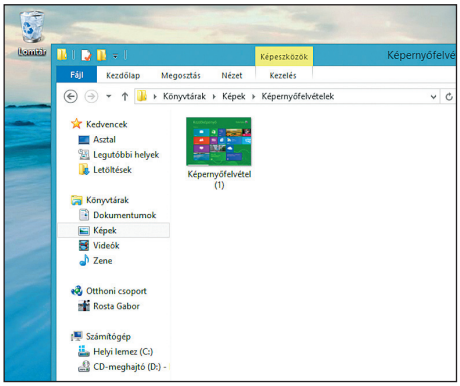
3/ Közvetlen út a célhoz
Egy beviteli mező segítségével alkalmazásokat és internetoldalakat nyithatunk meg közvetlenül a tálcáról



4/

Energia és tanácsadás

Jó tanácsokat ad az energiafelhasználási diagnózis, még ha egyes hibaüzenetek alapállapotban is megjelennek



6/

Teljesen automatizálva

A képernyőmásolatokat Win8-ban egyetlen billentyűkombinációval profilunk képmappájába mentjük

Ehhez a programfájlnak a rendszerelérési útvonalon kell lennie, ellenkező esetben a programot teljes elérési útvonalával együtt kell beírni, ami egy újabb korlátozás a Start menühöz képest.

MEGJEGYZÉS A beviteli mezőt a tálcán fel is nagyíthatjuk, ha jobb egérgombbal az eszköztárra kattintunk, és a *Tálca zárolása* elől eltávolítjuk a pipát. Ezután kattintsunk a bordás vonalra balra a mező mellett, tartsuk az egérgombot lenyomva, és húzzuk a mezőt a kívánt méretre. Utána tegyük vissza a pipát a *Tálca zárolása* elé.

4/WINDOWS 7/A számítógép energiafelhasználásának ellenőrzése

Az energiafelhasználás vizsgálatához írjuk be a Start menü keresőmezőjébe: *cmd*, kattintsunk jobb egérgombbal a megjelenő *cmd.exe* fájlra, és válasszuk a *Futtatás rendszergazdaként* parancsot a helyi menüből. A felhasználói fiókok felügyeletének kérdésére válaszoljunk igent, majd írjuk a parancssorba: *powercfg /energy*, és üssük le az entert. A Windows ezután 60 másodpercig naplózza a rendszer viselkedését, miközben mi nyugodtan tovább dolgozhatunk. Sőt, ez voltaképpen javasolt is, hiszen a program akkor ad helyes eredményt, ha átlagos felhasználás közben vizsgálhatja gépünket. Végül az eredmény egy – alapértelmezés szerint *energy-report.html* nevű – fájl formájában az éppen megnyitott mappába kerül, de a kiegészítő *-output* paraméterrel megadhatunk egy másik célfájlt is, ha ez valami miatt nem lenne megfelelő.

5/WINDOWS VISTA/7/Eseménynapló egyedi optimalizálása

A rendszerfolyamatok és problémák elemzéséhez értékes segítséget nyújt az eseménynapló. A naplózott adatok sokasága miatt azonban meglehetősen fáradságos a keresett bejegyzéseket megtalálni. A szűrők segíthetnek ebben, ám ezeket mindig újra kell definiálni. Aki gyakran keres hasonló dolgokat, az úgynevezett egyéni nézetekkel jelentősen megkönnyítheti a munkáját, hiszen ezek gyakorlatilag szűrőként viselkedhetnek. Magát az *Eseménynaplót* a Vezérlőpulton, *Rendszer és biztonság/Felügyeleti eszközök* alatt találjuk. Az *Egyéni nézet létrehozása* alatt rögzítsük a beállításainkat. A pontosabb szűrés érdekében az *Eseménynapló* mezőben mellőzhetjük a szokásos korlátozást az aktív protokollra, és kiválaszthatunk egyidejűleg több protokollt is.

A szűrők segítségével a lekérdezéseket tovább szűkíthetjük: a *Naplózás* mezővel időben, a *Forrás szerint* beállítással meghatározott *Eseményforrások*ra, mint például *MsiInstaller*, valamint meghatározott *eseményazonosítók* felvételével, mint a *Felhasználó* vagy a *Számítógép*. Végül hagyjuk jóvá *OK*-val a beállításokat.

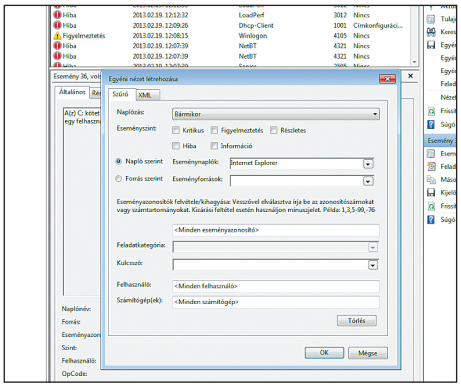
6/WINDOWS 8/Képernyőképek közvetlen mentése képfájlként

Használjuk a Windows + PrtScr billentyűkombinációt a teljes asztalról készült képernyőkép mentésére olyan PNG-fájlba, amelyet más programokkal később egyszerűen szerkeszthetünk majd. Eközben a képernyő figyelmeztetésként rövid időre elsötétül. A képek az aktuális felhasználói profil *Képek* mappájába kerülnek, az elnevezésük a *Screenshot (1).png* mintát követi, folyamatos számozással a zárójelben. A képernyőmásolás eddig ismert többi módszere, valamint a Képmetsző eszköz továbbra is változatlanul működik.

7/WINDOWS 8/Windows-felület gyors és kérdés nélküli újraindítása

Időnként újra szeretnénk indítani a Windows-felületet, de nincs szükségünk komplett bootfolyamatra. Ez eddig lehetséges volt, a Feladatkezelőben kellett hozzá leállítani az *explorer.exe*-t, majd manuálisan újraindítani. A Windows 8-ban ez még kényelmesebben megy.

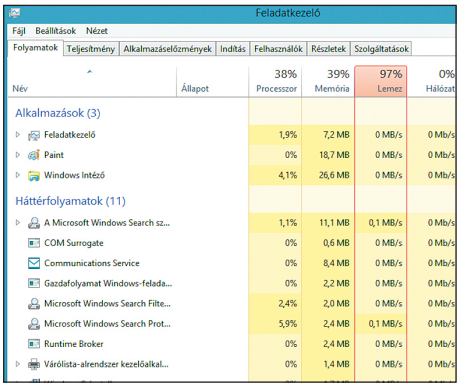
Nyissuk meg a szokásos módon a Feladatkezelőt a Ctrl + Shift + Esc billentyűkombinációval vagy a tálca helyi menüjéből. A következő ablakban kattintsunk balra lent a *Több részlet* gombra. Az alkalmazások listáján jelöljük ki a Windows-folyamatok szakaszban a *Windows Explorer*t. Jobbra lent az ablakban és az érintett elem helyi menüjében megtaláljuk az új *Újraindítás* parancsot. Ennek használatával a Windows felülete minden további visszakérdezés nélkül automatikusan leáll és újraindul.



5/

A kevesebb gyakran több

Egyéni nézetek segítségével pár egérkattintással elérjük az Eseménynapló tipikus szűrőbeállításait

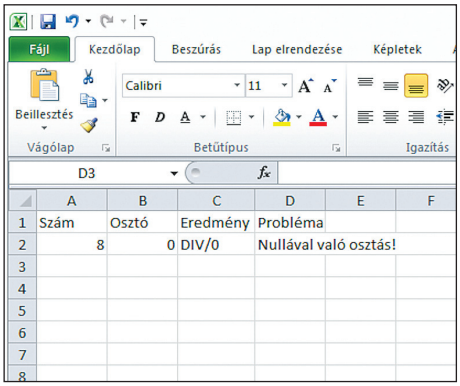


7/

Egyszerű újraindítás

A Windows 8 Feladatkezelőjében egy kattintással leállíthatunk és rögtön utána újraindíthatunk folyamatokat

OFFICE
Tippek, trükkök a hatékonyabb számítógépes munkához



8/
Hibakezelés az Excelben
A HIBA.TÍPUS() függvény használatával megállapíthatjuk és akár fel is használhatjuk értesítésre egy hibaérték típusát

8/EXCEL 2003/2007/2010/Hibajelzések további feldolgozása képletekben

Aki Excelben képletekkel dolgozik, biztosan találkozott már a különböző rejtélyes hibaüzenetekkel is, amelyek például nullával osztásnál (*#DIV/0!*) vagy hibás, esetleg törölt cellákra mutató hivatkozásoknál (*#HIV*) jelennek meg. Azonban nem kell beérnünk egy hibajelzés megjelenítésével, mikor reagálhatunk is rájuk a *HIBÁS* függvénnyel. A függvény *True* értéket ad vissza, ha az adott cellában hibaérték van. Az előbbi és a *HA* függvény kombinációjával például eltüntethetjük egy cellából a kiadott hibaértéket. Ehhez használjuk például a *=HA(HIBÁS(<kívánt számítás>);"";<kívánt számítás>)* képletet. A *<kívánt számítás>* részt cseréljük a nekünk szükséges képletre. Ez a függvény először ellenőrzi, hogy a számításunk hibához vezet-e. Ha ez a helyzet, egy üres karakterláncot („”) ad vissza, egyébként végrehajtja a számítást. A hibák globális kezelésén kívül a *HIBÁS()* függvénnyel speciális hibákat is elcsíphetünk. Ehhez a *HIBA.TÍPUS()* függvényt kell használnunk. A megjelenített hibaérték típusától függően egy paraméterként megadott cellában a függvény egy egyértelmű számot ad vissza az azonosításhoz:

#NULLA!	1
#ZÉRÓOSZTÓ!	2
#ÉRTÉK!	3
#HIV!	4
#NÉV?	5
#SZÁM!	6
#HIÁNYZIK	7
VÁRAKOZÁS_ADATRA	8

Ha az átadott cellában nincs hiba, akkor viszont a *HIBA.TÍPUS()* maga reagál a *#HIÁNYZIK* hibaértékkel, ezért ajánlott a *HIBÁS()* függvénnyel való kombinálás. Az így kapott értékeket egyébként nagyon könnyen felhasználhatjuk arra, hogy például a táblázattal dolgozó munkatársakat figyelmeztessük a hibás vagy hiányos adatszolgáltatásra. Ehhez érdemes egy másik munkalapra kigyűjteni a lehetséges hibaértékeket, és magyarázatokat rendelni hozzájuk.

9/WORD/Megtagadott nyomtatás teljesítése a Word-fájl korrekciójával

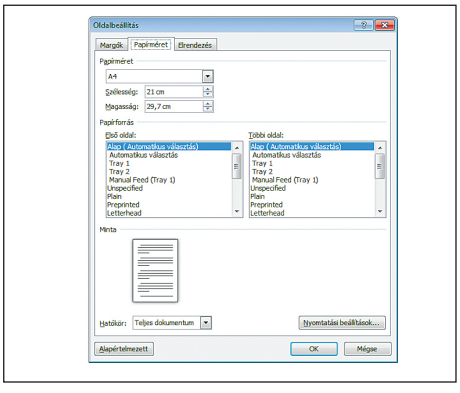
Egy idegen Word-dokumentumnál előfordulhat, hogy a nyomtató megtagadja a munkát, vagy egy másik, esetleg nem létező tálcáról kér papírt, még akkor is, ha a nyomtató egyébként tökéletesen fel van készítve az adott dokumentum nyomtatására.

Ezt egy, a Word-dokumentumban tárolt beállítás okozhatja, amelynek még a nyomtató illesztőprogramja előtt is prioritása van. Ezért a szükséges javítást is a Wordben kell elvégezni. Nyissuk meg az érintett dokumentumot, és váltsunk a *Lap elrendezése* lapra a menüszalagon. Az *Oldalbeállítás* területen kattintsunk jobbra lent a kis nyílikonra a teljes beállítóablak megjelenítéséhez. A *Papírméret* lapon a formátumon kívül a papírforrásra vonatkozóan is vannak beállítások. Ellenőrizzük az *Első oldal* és a *Többi oldal* beállításait. Mindkettőt állítsuk automatikus kiválasztásra vagy például *Alapértelmezett*re.

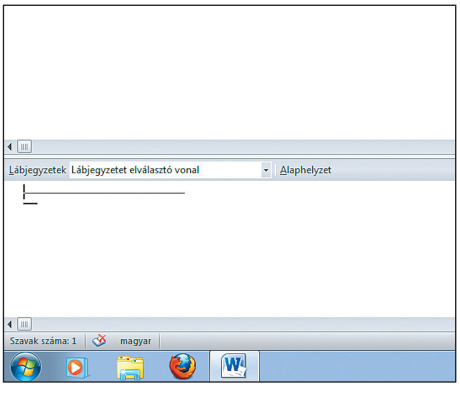
10/WORD/Makacs lábjegyzetek megszelídítése a helyes beállításokkal

Lábjegyzetek használata közben gyakran előfordulnak kellemetlen meglepetések, például félig üres oldalak sokasága jön létre. A problémát többek között az okozza, hogy a lábjegyzeteknek mindig a hozzájuk tartozó hivatkozás oldalán kell állniuk. Ha a lábjegyzetszövegek hosszúak, és az oldaltartalmak mozgathatóságát ábrák vagy bekezdésvédelem korlátozza, akkor nem lesz könnyű dolgunk. Próbáljuk meg eltávolítani a szükségtelen oldaltöréseket.

Vigyük a kurzort az érintett bekezdéshez, és kattintsunk a *Kezdőlap* menü *Bekezdés* területén a kis nyíl ikonra. Váltsunk a *Szövegbeosztás* lapra, és ott kapcsoljunk ki minden, a *Tördelés* alatti jelölőnégyzetet. Hagyjuk jóvá *OK*-val. Most nyissuk meg a *Nézet* lapon a *Vázlat* megjelenítést. Váltsunk a *Hivatkozás* lapra, és kattintsunk a *Megjegyzések* parancsra. Csak itt tudjuk a *Lábjegyzetek* mezőben a *Lábjegyzetet elválasztó vonal* beállítást választani. Utána ellenőrizzük a formázást, és távolítsunk el minden meglévő további sortörést. →



9/
Nyomtatásnál a Word az erősebb
A dokumentum papírméretre és -forrásra vonatkozó beállításai felülírják a nyomtatónál beállított értékeket



10/
Rejtett beállítások a Wordben
Csak a Vázlat nézetben jutunk el a láblécet elválasztó vonalhoz és annak formázását engedélyező opciókhoz

11/PROFI TIPP

Keressünk gyorsabban

A szokásos, böngészőn keresztül végzett keresés mellett beállításokkal és szűrőkkel többet is kihozhatunk a Google-ból.

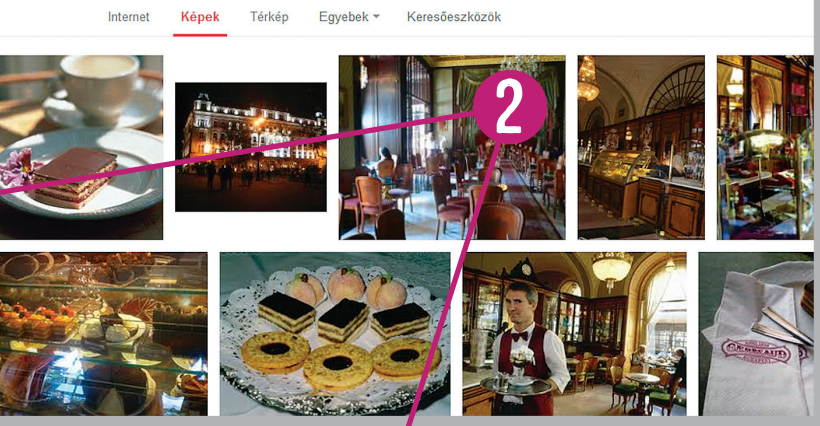
PETER POSSE/ROSTA GÁBOR

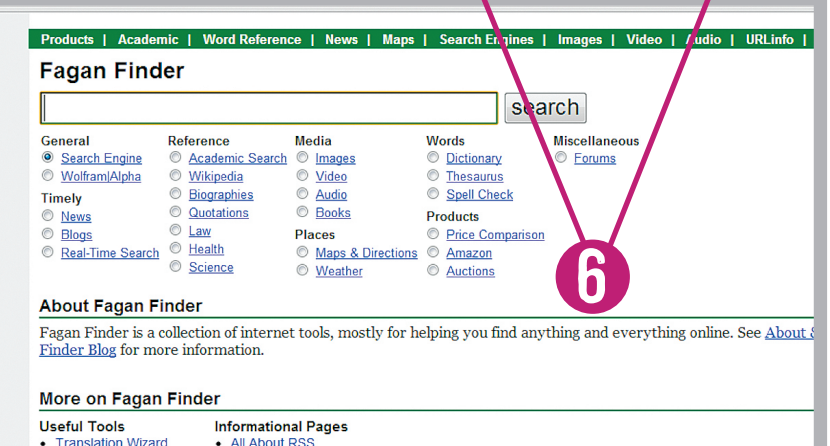
A Google keresője sokak számára elengedhetetlen munkaeszköz, amelynek viszont csak kevesen használják ki tudását. Pedig érdemes kipróbálni a plusz funkciókat.

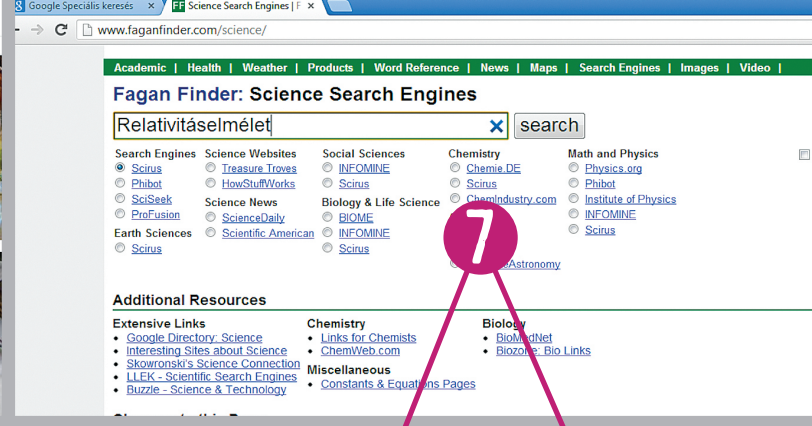
Valószínűleg mindannyian rengeteget használjuk a Google keresőfunkcióját, a legtöbbünk azonban meghagyja az alapértelmezett beállításokat, figyelmen kívül hagyva a további lehetőségeket. A lapozgatás számos eredményen, például árgyűjtő vagy tematikailag oda nem illő oldalakon keresztül azonban sok időt elvesz, amelyet megfelelő keresési utasításokkal megspórolhatunk. A Google weboldala sokoldalú választási lehetőségeket kínál a speciális keresésre. Hogy ezeket elérjük, indítsunk el egy tetszőleges keresést, és kattintsunk jobbra a beállítóikonra. A *Keresési beállítások* alatt kikapcsolhatjuk a *Biztonságos keresés*t a *Kikapcsolva* beállítással, vagy gyerekzárként módosíthatjuk *Szigorú*ra. Az *Internetes előzmények*ben mindent újból megtalálunk, amit korábban egyszer már kerestünk, így ha egy érdekes weboldalra már nem emlékszünk pontosan, ez a napló jó szolgálatot tehet, mivel pontos időadatokkal megtalálunk benne minden régebbi kifejezést, valamint az ehhez kapcsolódó kereséskor megnyitott weboldalt. Az eredményeket itt is behatárolhatjuk kategóriák szerint, naptárral szabályozhatjuk vagy megismételhetjük a keresést. Speciális keresőkérdésekhez használjuk a *Speciális keresés*t. Itt több keresőszót összekapcsolhatunk, egyeseket kizárhatunk, nyelvre, országra, fájlformátumra vagy éppen az utolsó frissítés idejére szűkíthetjük a keresést. A sorok melletti magyarázatok elmondják, hogyan lehetséges ez paraméterekkel a keresőmezőben. Ha például a Fradi sportújdonságairól szeretnénk értesülni, de nem a foci iránt érdeklődünk, akkor adjuk meg, hogy ne tartalmazza ezen szavak egyikét sem: futball, foci, és válasszuk ki az utolsó frissítés időszakát. Így a keresés például viszonylag hamar elvezet a zöldek kézilabda-eseményeihez.

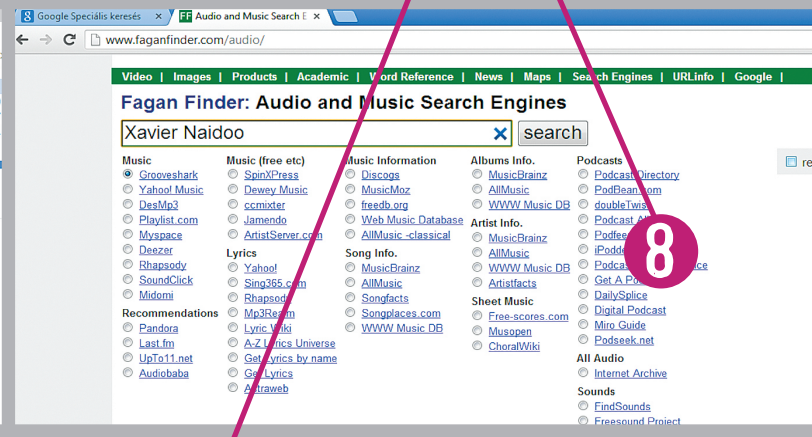
A Fagan Finder webfelület

Gyakorlott felhasználóknak a Google saját oldalán kívül a Fagan Finder angol weboldala is hasznos segítség, amelyet a *faganfinder.com/google/* címen találunk. Ez nem egy újabb keresőmotor, hanem egy párbeszédoldal, amely sok tipikus keresési feladathoz kínál gyorsabb hozzáférést egyetlen opció kiválasztásával, további speciális beállítások nélkül. A 6–8. képek ennek a portálnak a sokoldalú lehetőségeiből mutatnak meg néhányat. Ha például Stephen Hawking folyóiratokban megjelent cikkeit keressük, elég, ha beírjuk: Hawking, és megjelöljük hozzá a *Books* alatti *Magazines* rádiógombot, majd a search gombra kattintunk. Az eredmény azonnal a keresett információkat tartalmazó Google-oldal – ugyanennek az eredménynek az előállítása a Google-nél csak több lépésben lehetséges. Ha előzőleg még a *Results in new window* jelölőnégyzetet is bekapcsoljuk, a keresőfelületünk nyitva is marad, és továbbra is rendelkezésre áll. Még gyorsabban megy mindez bekapcsolt *One-click search* beállítással. Az opciók most gombok, amelyek a keresőszó beírása után egyből végrehajtják a speciális keresést.









MUNKAMENET

1 KATEGÓRIÁK SZERINTI KERESÉS Az első keresés után az eredmények szűkítve is megtalálhatók az *Egyebek* menügombból legördíthető kategóriák – mint a Képek, Könyvek Helyek vagy Társalgások – szerint.

2 KÉPKERESÉS FELTÉTELEKKEL A képkeresés találatait a *Keresőeszközök*re kattintva aktualitásra, időszakra, méretre, típusra, sőt színre is szűrhetjük.

3 INTERNETES ELŐZMÉNYEK HASZNÁLATA Bejelentkezett felhasználóként kattintsunk a beállítóikonra, és nyissuk meg az *Internetes előzményeket*. A Google pontosan tudja, hogy mikor mit kerestünk.

4 KÉPEK MINT KERESŐKÉRDÉSEK Ehhez kattintsunk a képkeresési mezőben a fényképezőgép ikonra, írjuk be egy kép URL-jét, vagy használjuk a *Kép feltöltése* linket. Ha a kép előfordul a hálón, megtaláljuk a forrást. Ezenkívül látványra hasonló képeket kapunk.

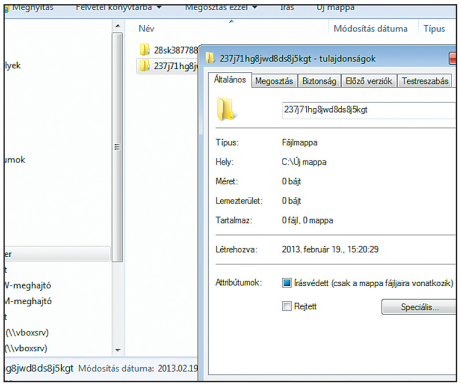
5 SPECIÁLIS KERESÉS A keresőoldalon kattintsunk a beállítóikonra és a *Speciális keresés*re. Interaktívan további feltételeket és korlátozásokat adhatunk meg a speciális kereséshez. A jobb oldali magyarázatok rávilágítanak a keresőmező jelentésére és használatára.

6 A FAGAN FINDER MINT KÖZPONT A Google-ablakoktól függetlenül sok választási lehetőséget és speciális keresést gyorsabban érünk el a *faganfinder.com/google/* oldalról, mindössze egy kiegészítő feltétellel a keresőszóhoz.

7 TOVÁBBI KERESŐGÉPEK Kattintsunk a Fagan Findernél a *Search Engines* linkre, hogy a Google-on kívül még más szolgáltatásokat is – mint például a WolframAlpha – gyorsan használatba vehessünk.

8 KERESSÜNK ZENÉRE A Fagan Finder Audio keresési kategóriája különböző zenei adatbázisokat kínál, amelyekkel célzottan kereshetünk előadókra, zeneszámokra vagy albumokra. →

MOBIL
Tippek és trükkök a hatékony munkához mobil eszközökön



13/ Végszükség esetére
A biztonsági mentésből történő visszaállításhoz először fel kell oldanunk a backup könyvtár írásvédelmét

12/KINDLE/TOUCH/KEYBOARD/ Olvasó továbbadása személyes információk nélkül

Kindle Touch, Kindle Fire, Kindle Paperwhite: az Amazon egyre újabb olvasóváltozatokkal lep meg. De gondtalanul továbbadhatjuk-e a régi olvasót, ha új készüléket veszünk? Igen, ha töröljük a regisztrációnkat, és a készüléket az új felhasználó fiókjába regisztráljuk.

Az első lépést az *amazon.com*-on, a fiókunk *Manage Your Kindle* területén tehetjük meg, amelyet a *Your Account/Manage Your Kindle* menüpontból érünk el. Kattintsunk bal oldalon a *Your Kindle Account* alatt a *Manage Your Devices* linkre. Az Amazon most minden, a fiókunkba regisztrált olvasót felsorol. Annak a készüléknek a sorában, amelyiknek a regisztrációját törölni akarjuk, kattintsunk az *Actions* alatt a *Deregister* linkre, és hagyjuk jóvá a biztonsági kérdést. Ettől a pillanattól kezdve ehhez az olvasóhoz nem tudunk további tartalmakat venni. Ezután az új felhasználónak kell a készüléket saját Amazon-fiókjában regisztrálnia. Ez közvetlenül a készülékről történik. Kindle Keyboardnál használjuk a *Home* és a *Menu* gombot. Utána nyissuk meg a *Settings* menüt, és használjuk a *register* parancsot.

Kindle és Kindle Touch esetén szintén a kezdőoldalról indulunk, majd *Menu* és *Settings*. Ezután válasszuk a *Registration*t. Az *If you don't have an Amazon account* linkről elindítjuk az integrált böngészőt, betöltve a fiók létrehozásához szükséges Amazon-oldalakat. Ezzel szemben az *If you already have an Amazon account* választásával egy már meglévő fiókhoz regisztrálhatjuk a készüléket. Végül minden olvasónál szükség van az e-mail címre, amely alatt az új fiók regisztrálva van, valamint a jelszóra.

13/IPHONE/IPAD/ iTunes-backup-kiegészítő külső mentése

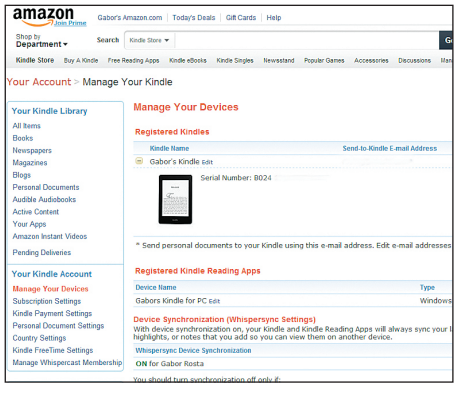
A mobil készülékek adatainak biztonsági mentését az iTunes használatával intézzük. Így a backup valahova a merevlemezre kerül, de hogy pontosan hova, azt nem tudjuk. Sajnos így pedig a mentés sem mondható igazán biztonságosnak, hiszen az adatok külső helyen még nincsek mentve, ha a PC-vel gond van, a biztonsági mentésünk is veszélybe kerül. Kiegészítésképpen másoljuk az iTunes által létrehozott mentést egy külön adathordozóra. Az adatok rejtetten az alkalmazásadataink egy almappájában találhatók. A megnyitásukhoz indítsuk el a Windows Intézőt, írjuk be a címsorba, *„%Appdata%"*, és üssük le az entert. Most navigáljunk tovább az *Apple Computer\MobileSync\Backup* almappába. Itt minden iTunes-adatmentéshez tartozik egy rejtélyes nevű fájlmappa, amely az adott mentés minden adatát tartalmazza. Másoljuk az archiváláshoz ezt a teljes mappát egy külső meghajtóra. A visszaállításhoz adott esetben fel kell majd oldanunk a mappa másolásvédelmét.

14/SONY XPERIA/ Fényképek egyszerű átvitele az asztali számítógépünkre

Miközben sok telefongyártó már eleve összekapcsolja készülékeit valamelyik felhőalapú tárolóhellyel, addig a Sony XPERIA-tulajdonosoknak egyelőre be kell érniük a mobil saját memóriájával. Szerencsére pár egyszerű lépésben ők is biztosíthatják, hogy fényképeik a lehető leggyorsabb az felhőbe és onnan a számítógépre kerüljenek. A leghatékonyabb megoldást jelen esetben a Dropbox kínálja, aminek kliensét először telepítenünk kell a PC-re. Ehhez látogassunk el a *dropbox.com/install* weboldalra, és keressük meg a megfelelő programot. Az ingyenes szolgáltatás két GB-nyi kapacitást kínál, ami céljainkra többnyire bőven elegendő. Telepítés után hozzunk létre egy saját fiókot, és csatlakoztassuk gépünkhöz.

A következő lépésben telepítsük a mobilklienst a Play áruházból, első indításakor pedig válasszuk az *I'am already a Dropbox user* gombot, majd a következő lépésben adjuk meg belépési adatainkat, és nyomjuk meg a *Sign Up* gombot. Ezután engedélyezzük a *Camera upload* funkciót, és válasszuk a *Wi-Fi Only* opciót, hogy a készülék csak WLAN-hálózaton át küldjön fotókat, ne vegye igénybe a mobilnetet. Innentől kezdve minden új fénykép automatikusan a Dropbox-fiókunkba, onnan pedig az otthoni számítógépünkre kerül.

MEGJEGYZÉS: Ellentétben az Apple-féle Photostreammel, itt a fényképek mindig a Dropboxban maradnak, nekünk kell törölnünk őket, ha úgy látjuk, hogy fogytán a tárhelyünk. Ilyenkor a fájlok a PC-n látható Dropbox-mappából is eltűnnek, így mindenképpen másoljuk át őket egy végleges tárolóhelyre a *Delete* gomb használata előtt!



12/ Elektronikus kereskedés
A Kindle továbbadásához csak a regisztrációját kell törölnünk az Amazonnál, és a másik fiókhoz átregisztrálnunk

14/ Fotók feltöltése mobiltelefonról
Az XPERIA készülékek – de tulajdonképpen minden okostelefon – tulajdonosa számára jó szolgálatot tehet a Dropbox

KÖZÖSSÉGI HÁLÓZATOK
Világszerte hálózatban – a privátszféra megtartásával

15/DOODLE/Találkozók online és demokratikus koordinálása

Szeretnénk összehozni egy találkozót úgy, hogy az időpont a lehető legtöbb résztvevőnek megfeleljen. E-mailben ezt nehéz egyeztetni, mert a válaszokból nekünk kell kézzel kiszűrni és elemezni az időpontokat, a „válasz mindenkinek" gomb használata pedig zavaros üzenethalmazt generál csak. Ezért az ilyen feladatokhoz inkább használjunk egy olyan eszközt, mint a doodle.com.

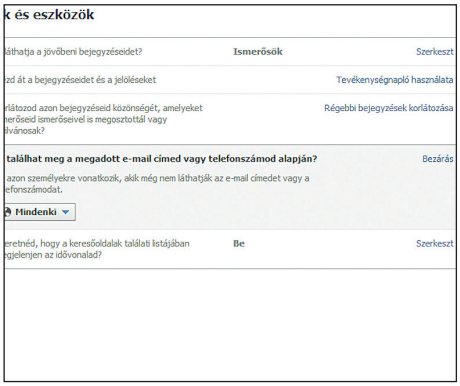
Kattintsunk a weboldalon az *Esemény ütemezése* gombra (a felületen vegyesen fordulnak elő az angol és magyar elemek), és a Doodle végigvezet az esemény adatainak rögzítésén. A következő naptároldalon adjuk meg a találkozó napjára vonatkozó javaslatainkat, menjünk a *Következő* gombbal tovább, és adjuk meg az egyes napokhoz tartozó lehetséges kezdési időt. Az ezután következő oldalon az opcionális *Settings* legördítésével finomíthatjuk a felkérésünk részleteit. Az *Igen-Nem-Talán szavazás* lehetővé teszi a preferált és a szükség esetén még lehetséges időpontok megjelölését is. A *Rejtett szavazás* bizalmas, és a válaszokat nem kezeli nyilvánosan, a *„Rendben" szavazatok/résztvevő (sor) korlátozása 1-re* és *„Rendben" szavazatok korlátozása lehetőségenként (oszlop)* lehetőségekkel még jobban behatárolhatjuk a szavazást. A Doodle végül létrehoz két linket, amelyeket feltétlenül mentenünk kell – megkönnyíti a dolgunk, hogy a Doodle ezeket elküldi e-mail címünkre is. Az első linket küldjük szét a meghívott személyeknek. A levélben világosan írjuk le, hogy milyen határidővel várjuk a szavazatokat. A résztvevőknek követniük kell a linket, és a Doodle egy speciális oldalán beírni a nevüket, az előnyben részesített időpontokat, majd a mentésre kattintani. A második link a szavazás adminisztrációjára szolgál.

16/FACEBOOK/A privátszféra védelme és a mobilszám elrejtése

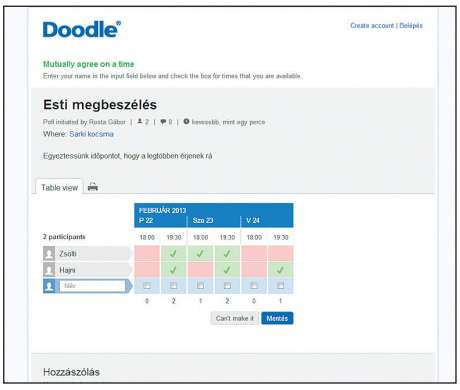
Privátszféránk védelmére felhasználóként a mobilszámunkat legjobb, ha egyáltalán meg sem adjuk. A Facebook weboldala vagy a megfelelő alkalmazások nélküle is éppen olyan jól használhatók okostelefonról. Aki már megadta a számát, vagy egyszerűen nem szeretne lemondani az olyan kiegészítő funkciókról, mint az SMS-értesítések, az legalább a keresőfunkció számára tiltsa le a hozzáférést. Ezt úgy tehetjük meg, hogy a Facebook-weboldal menüjére kattintunk, és az *Adatvédelmi beállítások*at választjuk. Utána a *Ki találhat rám* szakaszban válasszuk a *Szerkeszt* linket, közülük is először a *Ki találhat meg a megadott e-mail címed vagy telefonszámod alapján?* melletti példányt. Ez a beállítás szabályozza a keresést. Módosítsuk az alapértelmezett *Mindenki* beállítást *Ismerősök*re. Ennél erősebb korlátozásra sajnos nincs lehetőség. Hagyjuk jóvá a rögzítetteket a *Bezárás* linkkel.

17/FLICKR/A fotóinkat tartalmazó fiók összekapcsolása a Facebookkal

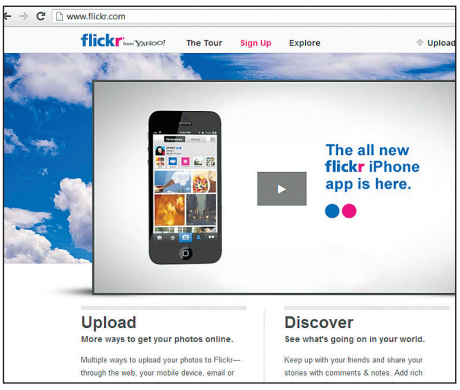
A Flickrre feltöltött fotókat egyenként vagy összesítve is megjelentethetjük a Facebook-profilunkon. Ehhez először létre kell hoznunk a két rendszer között szükséges kapcsolatot. Jelentkezzünk be a Flickren, és kattintsunk a *You* melletti kis nyílra, majd a *My account*ra. Ott váltsunk *a Sharing & Extending* menüre, és a Facebook-területen nyomjuk le a *Connect* gombot. A következő lépésben írjuk be a Facebook-hozzáférési adatainkat, és kattintsunk a *Bejelentkezés*re. Válaszoljunk a Facebook chatre vonatkozó kérdésre, és a következő ablak már meg is erősíti a rendszerek összekapcsolását. Itt még ellenőrizzük, milyen további műveleteket engedélyezünk, és kapcsoljunk ki minden nem kívántat, mielőtt továbblépnénk. Most visszajutunk a Flickr-beállításokhoz. Itt megadhatjuk, hogy minden Flickr-kép közvetlenül posztolva legyen a Facebookon. Ha a képeket mégis manuálisan akarnánk továbbítani, nyissuk meg a kívánt képet, és válasszuk a *Share*, majd utána a *Facebook* gombot. Mi biztonsági okokból ezt a manuális megosztást javasoljuk, mert így elkerülhető, hogy egy automatikusan a Flickrre feltöltött, de nem a nagyközönségnek szánt kép is azonnal megjelenjen az Üzenőfalunkon. A következő ablakban jelentkezzünk be a Facebookra, az ezt követő lépésben pedig adjuk meg a szükséges jogokat az *Engedélyezem* gombbal. Most még kiegészíthetjük a fotót jegyzettel, majd végül a *POST* gombra kattintva posztolhatjuk a Facebookon. Az új bejegyzés most egy linkkel a Flickr-fotófolyamunkra felkerül az idővonalunkra. →



16/ Mobilszám védelme
A Facebook-keresés a nyilvánosan nem látható mobilszámokat is megtalálja. Ezt egy beállítással korlátozhatjuk



15/ Személyes időegyeztetés
A Doodle kényelmesen, weben keresztül támogatja találkozók vagy telefonkonferenciák időpontjának koordinálását



17/ Képeslap a Facebookon
Manuális megosztás után az egyes fotókat célzottan, kommentelve küldhetjük a Flickrről a Facebook-idővonalra

HARDVER
Hozzunk újból lendületbe minden régebbi eszközt

18/ROUTER/Gondok a routerre csatlakozó USB-merevlemezzel

A legtöbb router ma már sokkal többet tud, mint csupán az internetkapcsolatot biztosítani az otthoni hálózat eszközei számára. Gyakran rendelkeznek például USB-portokkal, amelyekre nyomtatót, USB-kulcsot vagy külső merevlemezt csatlakoztathatunk. A routerből így nyomtatószervert (ha van nyomtatónk) vagy NAS-t is készíthetünk. Gyakran előfordul azonban, hogy a külső merevlemez nem működik elsőre. Ennek sokféle oka lehet: múlhat a fájlrendszeren, a partíciók számán, a lemez méretén vagy a nem kielégítő áramellátáson. A specifikációk szerint egy USB 2.0 port 500 mA áram leadására képes. Egyes merevlemezeknél, amelyek az USB-portról kapják a működésükhöz szükséges áramot, előfordulhat, hogy 500 mA-nél többet igényelnek. Ez a PC-k esetében nem okoz gondot, mert a legtöbb USB-port képes a specifikációban leírtnál nagyobb teljesítmény biztosítására is, az egyszerűbb USB huboknál és routereknél azonban időnként külső áramforrást kell alkalmaznunk.

A támogatott fájlrendszer (FAT32, NTFS, EXT2, EXT3...) a partíciók maximális számának és a maximálisan támogatott partícióméretnek az eltalálásához elég egy pillantást vetni a kézikönyvbe vagy a router specifikációjába. Sok esetben vannak firmware-frissítések, amelyek növelik a router toleranciáját. Egy további probléma, amely külső lemezeknél felléphet, hogy ezeket olykor nem lehet készenléti üzemmódban hagyni. Vannak ugyan eljárások és parancsok, amelyeknek ezt biztosítaniuk kell, de időnként a lemez és a router mégsem értik meg egymást mindenben. Ilyenkor egy nagy USB-kulcs jelent segítséget: ez tökéletesen csendes, kevés áramra van szüksége, és gyakorlatilag mindig stand by üzemmódban van.

19/ASUS EEE-PC/Indokolatlanul ugráló kurzor megfékezése

Mikor írunk az Eee-PC-n, az egérmutató időnként váratlanul ugrik egyet a képernyőn. Ezt a jelenséget egy kis illesztőprogram-frissítéssel könnyen kezelhetjük. Töltsük le a legfrissebb v7.0.4.3-as érintőpad-meghajtót az Asus support oldaláról. A gyártó ebben a verzióban már implementált egy funkciót a véletlen touchpadérintések felismerésére, amely megakadályozza az egérmutató vad ugrándozását. Az illesztőprogram közvetlenül is letölthető az *asusdriver.net/asus-eee-pc-1000-touchpad-driver-version-7043.html* címről.

19/
Az egérmutató megnyugtatása
Firmware-frissítés után az Eee-PC érintőpadja felismeri és figyelmen kívül hagyja a véletlen mozdulatokat

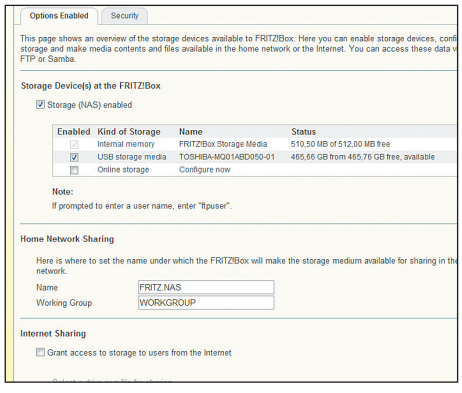
20/SSD/P5K ASUS ALAPLAP/Solid State lemezek használata régi alaplapokkal

Az SSD-k ára már olyan kedvező, hogy sok felhasználó már a második SSD-t szerzi be, a régit pedig tartalék gépébe helyezi át. Ezek a másodlagos gépek azonban sok esetben elavult hardverrel vannak felszerelve, és különösen a régi alaplapok okozhatnak az SSD-vel együttműködésben problémákat. Ha például egy régi Asus-P5K board tartja össze tartalék rendszerünket, akkor az utolsó BIOS-verzió, amelyet az Asus letöltésre kínál, a v.1101. Ez a firmware viszont nagyon korlátozottan SATA3-kompatibilis, és az SSD-kkel gondot okozhat. Szerencsére vannak olyan átírt BIOS-update-fájlok, amelyek újabb Intel-referenciafájlokra épülnek, és teljes mértékben támogatják a SATA3-t. A régebbi alaplapokkal előforduló kompatibilitási problémák esetében tehát keressünk minél újabb BIOS-frissítéseket – ilyenkor másodrangú szempont, hogy a fájl közvetlenül a gyártótól vagy harmadik féltől származik-e.

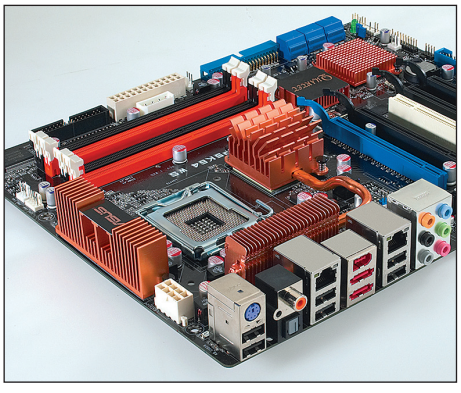
Ne feledkezzünk meg arról sem, hogy a régebbi operációs rendszerek esetleg nincsenek felkészítve az SSD-k használatára, és előfordulhat például az, hogy folyamatosan töredezettségmentesíteni próbálják majd őket, amit pedig jobb elkerülni, hiszen ez a meghajtó gyors tönkremeneteléhez vezethet.

21/APPLE-SZÁMÍTÓGÉPEK/Hardverdiagnosztika MacBook (Pro) vagy iMac számítógépeken

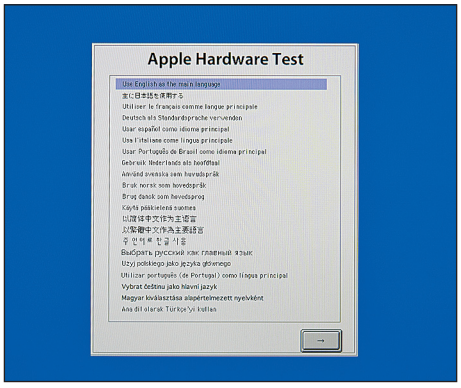
Gyakran előfordul, hogy a számítógép hirtelen megvadul. Minél több tünetet mutat, annál nehezebb a baj okát lokalizálni. A Mac-tulajdonosoknak ilyenkor van egy előnyük: a problémamegoldásból kizárhatják a hardverhibákat az Apple Hardware Test (AHT) használatával. A program egy sor diagnosztikai funkcióval rendelkezik, amelyek szisztematikusan végigvizsgálják az iMac vagy MacBook



18/
A routerek gyakran válogatósak
Rossz formátum, túl sok partíció vagy kevés áram: a routerre csatlakozó USB-merevlemezek gyakran okoznak problémát

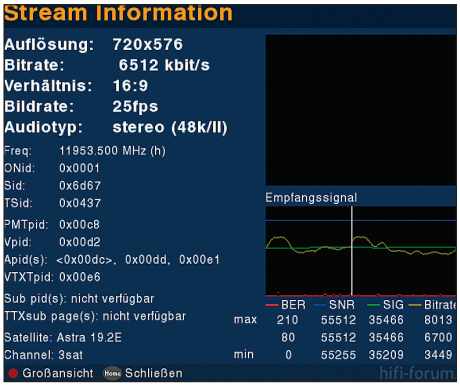


20/
Minél újabb a BIOS...
...annál kevesebb a konfliktus az új hardverrel. Az új SSD-k gyakran SATA3-támogatást igényelnek



21/ Vizsgálat saját eszközökkel

Szükség esetén minden Apple számítógép képes hardverdiagnózist készíteni a mellékelt AHT nevű programmal



23/ Minden a legnagyobb rendben

Ha a bithibák száma – mint a képen – jelentősen 1000 alatt van, garantált a zavartalan vétel a digitális vevővel

hardverét. Az Apple-nek ez a programja lehet a merevlemezünkön, a számítógéphez kapott szoftver-DVD-n, vagy betölthetjük on the fly az internetről. Ha nem tudjuk közvetlenül a lemezről indítani, arról a rendszer figyelmeztetést küld.

Mielőtt elindítanánk az Apple Hardware Test programot, előbb még győződjünk meg arról, hogy valóban minden külső eszköz, nyomtató, merevlemez, szkenner és hasonlók (az Apple billentyűzet és egér kivételével) le vannak választva a számítógépünkről. Állítsuk le teljesen a számítógépet. Ezután nyomjuk meg a bekapcsológombot. Tartsuk a [D] billentyűt lenyomva, mielőtt megjelenik a szürke indítóképernyő. Nagyjából egy percig tart, míg az Apple Hardware Test elindul és ellenőrzi a hardverkonfiguráció meglétét. A teszt közben egy ikon jelenik meg a képernyőn, mutatva, hogy a program működik.

Ha a folyamat lezárult, válasszunk nyelvet, és kattintsunk a jobbra nyílra. Most megjelenik az AHT konzol. Válasszuk ki a teszteket, amelyeket le akarunk futtatni. Az alapvető ellenőrzések végrehajtásához kattintsunk a *Test*re. Alaposabb vizsgálathoz kapcsoljuk be a *Test* gomb alatti *Perform extended testing* jelölőnégyzetet is, mielőtt a *Test*re kattintanánk. A teszteredmények az ablak alsó felében jelennek meg a konzolon. A tesztprogram bezárásához kattintsunk az *Újraindítás* vagy *Kikapcsolás* gombra az ablak alján. Attól függően, hogy milyen eredményeket kapunk, kizárhatjuk a hardvert mint okot, vagy azonosíthatjuk az összetevőt, amely a problémát okozza.

22/LENOVO NOTEBOOKOK/Memória vagy más összetevők cseréje

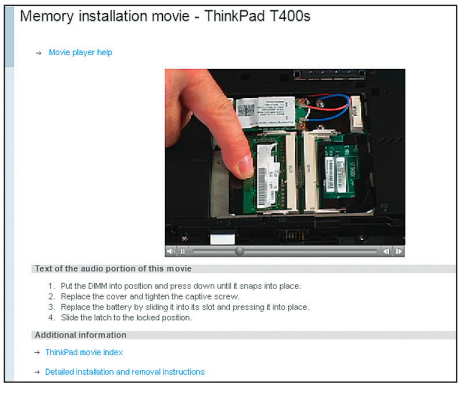
Több memóriára van szükség a Lenovo notebookba vagy egy más kiosztású billentyűzetre? Ilyen esetben a be- vagy átszerelést magunk is elvégezhetjük. Szerezzük be a szükséges alkatrészeket az internetről. Ez rendszerint olcsóbb, mint a szervizben. Hogy a ki- és beszerelésnél semmi ne sikerüljön félre, a Lenovo szinte minden termékéhez útmutató videókat tett fel az internetre, amelyek segítségével a szerviz gyerekjátékká válik. A magyarázatokat ugyan angolul kapjuk – a videók azonban minden fogást egészen pontosan megmutatnak, így tényleg mindenki elboldogul a segítségükkel. A teljes videokínálat megtekintéséhez egyszerűen menjünk a *http://support.lenovo.com/en_GB/product-andparts/MovieIndex.page?* oldalra – itt megtalálunk minden videót számítógépek és összetevők szerint szétválogatva.

23/RECEIVER/DIGITÁLIS TV/Antennajel javítása minden adó vételéhez

Ha egyszer csak kiesnek egyes adók, másoknál pedig kihagyások jelentkeznek, azt okozhatja a túl csekély jelerősség. Minden összetevő, minden kapcsolódási pont a tévénk és a fejállomás között tompítja a jelet. De hogy találjuk ki, hogy gyenge jelről van-e szó? Egy megbízható indikátor a Bit Error Rate (BER). Sok receiver és digitális vételi egységgel rendelkező tévé megjeleníti ezt az értéket a konfigurációs menüjében. Ideális esetben ez az érték mindig 0, ilyenkor a tuner nem észlel átviteli hibát. Ha az érték 0 és 1000 között ingadozik, akkor vannak ugyan átviteli hibák, ezeket azonban a hibajavítás képes kiküszöbölni. Más a helyzet az ötjegyű területen mozgó hibaértékeknél. Ilyen esetben rendszeresen akadozó képpel és hangkihagyásokkal számolhatunk – a jel rendszerint túl gyenge.

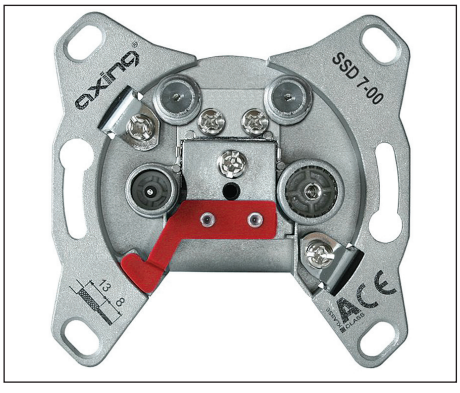
Ilyenkor két lehetőségünk van, hogy többet hozzunk ki a csatlakozásunkból. A legegyszerűbb megoldás egy új, drága kábel. Ennek nemcsak jól árnyékoltnak, hanem lehetőleg rövidnek is kell lennie, hiszen minden centiméternyi kábel gyengíti a jelet. Ha ez nem segít, akkor kicserélhetjük az antennaaljzatot a falban egy csekélyebb csillapítású modellre. Ilyeneket különböző csillapítási értékekkel elektronikai szakboltokban (például a Conradnál) kapunk. Egy alacsonyabb érték rendszerint nagyobb jelerősséget jelent.

FIGYELEM Az ilyen cserénél ajánlott az óvatosság, mert legalábbis azt tudnunk kell, hogy az aljzatnál átmenő vagy végpontiantenna-aljzatról van szó. Ha beteszünk egy végponti aljzatot oda, ahol korábban átmenő volt, a lakótársainknak a legrosszabb esetben semmilyen jel nem fog jutni. Azt is tisztázzuk előzetesen, hogy egyáltalán hozzányúlhatunk-e az aljzathoz. A legtöbb bérlakásban ugyanis ezek a technikai berendezések közé tartoznak, amelyeket nem változtathatunk meg magunk. Gondoljunk arra is, hogy a több jel a mi aljzatunkban egyben kevesebbet jelent a lakótársakéban. →



22/ Útmutatás a gyártótól

A Lenovo szinte minden termékéhez kis videókat kínál, amelyek segítenek az alkatrészek cseréjében és frissítésében



23/ Még kisebb csillapítás

Ha az új antennakábeltől nem lesz jobb a vétel, akkor gyakran egy új aljzat segít, amely erősebb jelet enged át

24/PROFI TIPP

Építsünk NAS-t olcsón!

Egy hálózati merevlemez praktikus, de drága. A Raspberry Piből magunk is összerakhatunk egyet – sok pénzt megtakarítva.

JULIAN PETERS/ROSTA GÁBOR

A Raspberry Pi nevű, olcsó és tulajdonképpen mobilalkatrészekre épülő apró számítógép nemcsak a programozás elsajátítására használható, hanem sok egyébre is.

Az álom egy saját hálózati merevlemezről, amelyet mindenhonnan elérünk, gyakran pénzügyi okokból hiúsul meg: egy közepes teljesítményű NAS merevlemez nélkül 50 ezer forintnál kezdődik, az igazán gyorsak ára pedig könnyen túllépi a 100 ezer forintot is. A CHIP bemutatja, hogyan lehet az olcsó Raspberry Pi (14 0000 forinttól) miniszámítógépet nyolc lépésben teljesen működőképes NAS-sá alakítani. Házi használatra ez teljesen elegendő, és könnyedén kiváltja a Dropboxot és társait, már csak a tárhely egyszerű bővíthetősége okán is.

A döntő korlát a sebesség: az USB 2.0 és a 100 Mbites Ethernet sajnos megakadályozza, hogy a merevlemez tényleges sebessége érezhető legyen, de a kapcsolat azért még mindig gyorsabb annál, ami az online tárhelyekkel elérhető lenne.

Raspberry Pi konfigurálása

Mielőtt nekikezdenénk, biztosítsuk, hogy a routerünk úgy legyen konfigurálva, hogy az Ethernet kábellel csatlakozó Raspberry Pinek mindig azonos IP-címet oszt ki. Ha már telepítettük a Raspberry Pi OS-t, az első indításnál kapcsoljuk be a magyar billentyűzetkiosztást. Ehhez menjünk a nyílbillentyűkkel a *configure_keyboard* menüponthoz, és állítsuk át a *Select* gomb választása után az alapértelmezett billentyűzethez a nyelvet az *Other* alatt *Hungarian*re. Minden további beállítást hagyjunk jóvá OK-val, végül a *Finish*sel eljutunk a Linux-terminálhoz.

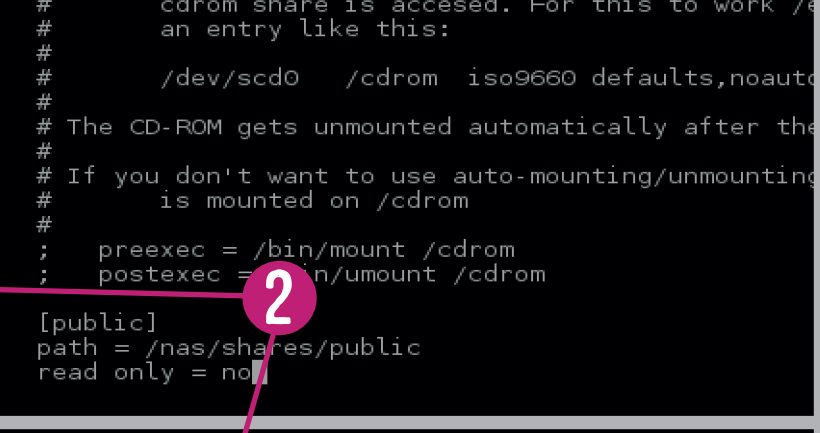
Ha ez felhasználónév és jelszó beírását kéri, írjuk be: *pi* és utána *raspberry*, és hagyjuk jóvá mindkettőt enterrel.

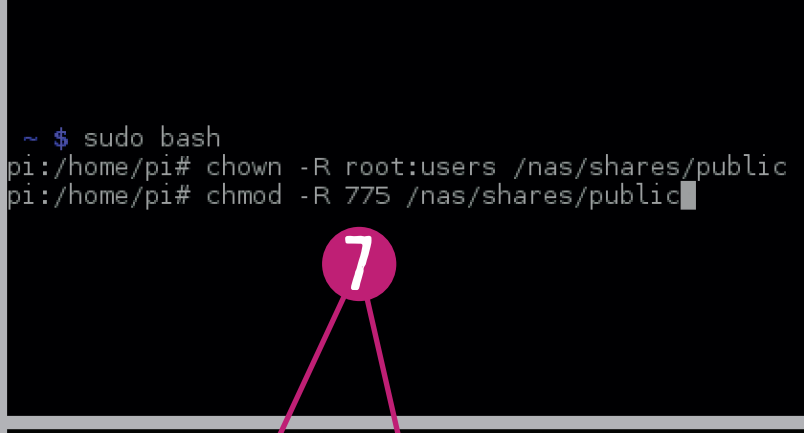
Most megnyithatjuk a *startx* paranccsal a grafikus felületet, és azon egy kattintással az *LXTerminal*ra a terminált, vagy dolgozhatunk tovább közvetlenül a terminálon.

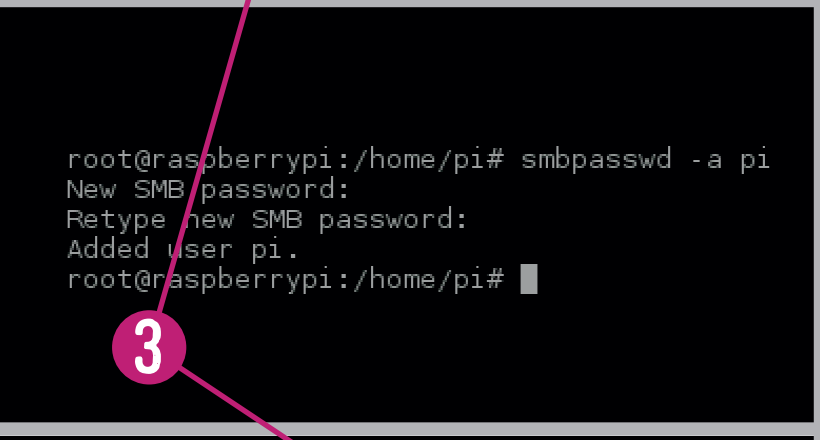
NAS telepítése

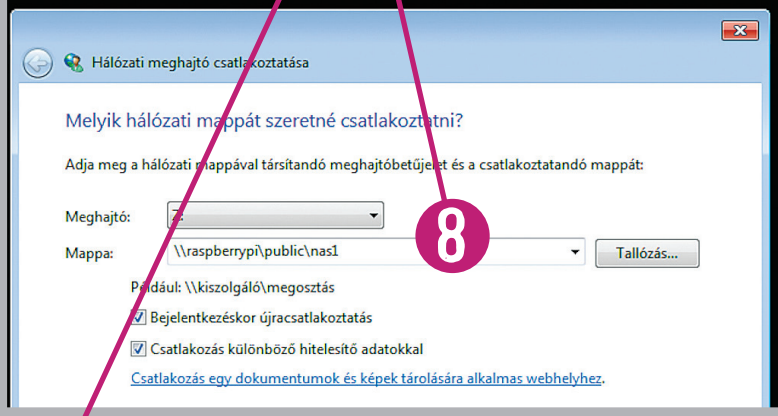
Először konfiguráljuk a Samba kommunikációs protokollt, hogy a hálózati megosztásokat később kényelmesebben, Windowsból is kezelhessük. Ezután rögzítsük a Samba-felhasználót – ne csodálkozzunk, ha a jelszóbeírásra semmilyen reakciót nem látunk, ez a Linux-alapú rendszerek egy biztonsági intézkedése. A következő lépésben formázzuk a csatlakoztatott merevlemezt a Linuxhoz alkalmas ext3 formátumra. Most hozzuk létre a NAS-mappát, hogy a fájlok ne az SD-kártya rendszernek fenntartott tárhelyére, hanem a nagyobb csatlakoztatott merevlemezre kerüljenek. Végül engedélyezzük a NAS-könyvtár külső írási elérését, és állítsuk be Windows alatt a hálózati meghajtó csatlakoztatását.

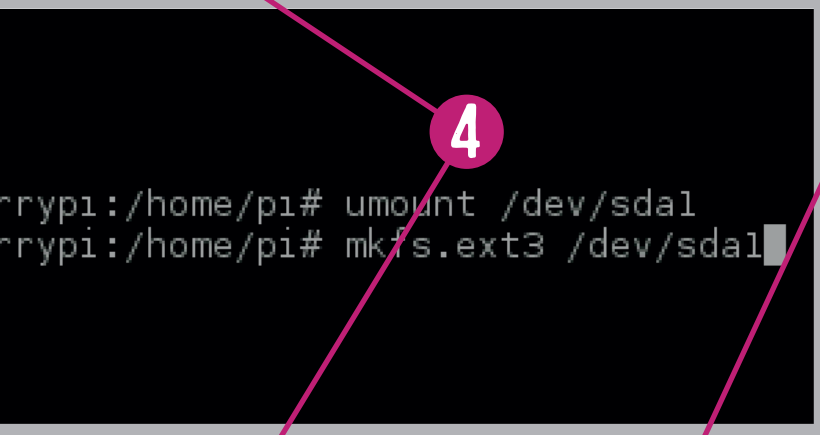
Mivel a Raspberry Pi messze nem néz ki olyan impozánsan, mint egy készen vásárolt NAS, igény esetén a csatlakoztatott merevlemezzel együtt egy házba rejthetjük, vagy eldughatjuk a router mögé a hálózati eszközöket tartalmazó szekrénybe.

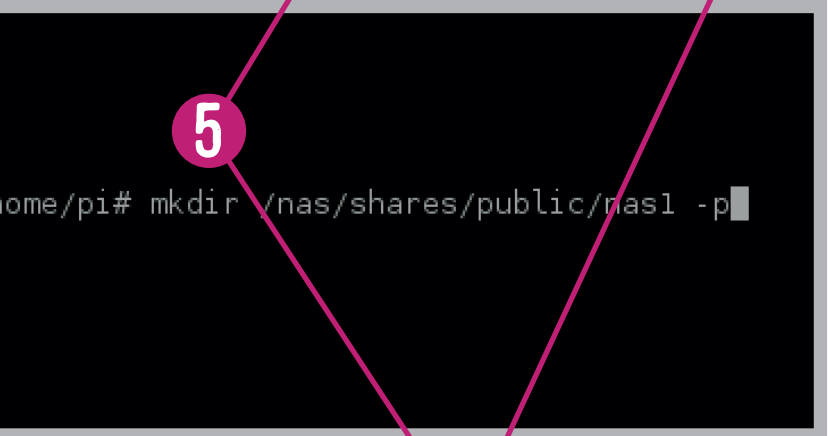


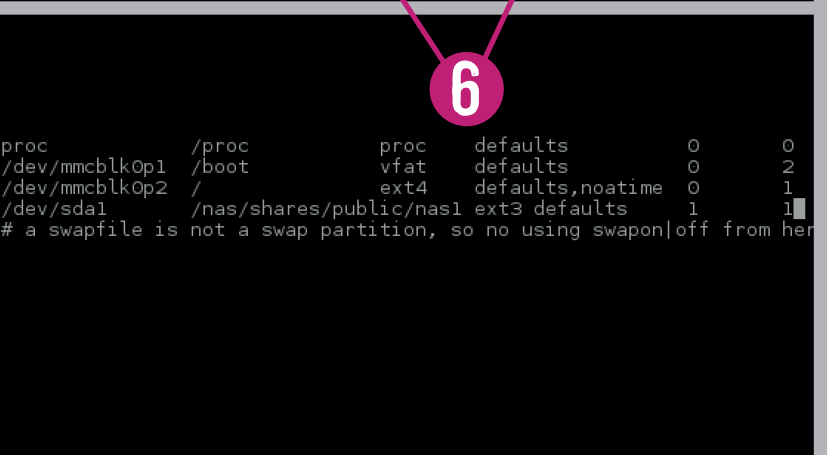












MUNKAMENET

1 SAMBA TELEPÍTÉSE A megnyitott terminálba először írjuk be: *sudo bash*. Utána telepítsük az *apt-get install samba samba-common-bin* paranccsal a Sambát. Zárjuk le az *y* választásával.

2 BEÁLLÍTÁSOK A *nano/etc/samba/smb.conf* paranccsal megnyitott konfigurációs fájlban görgessünk a nyílbillentyű segítségével a ##### *Authentication* kijelöléséig. Távolítsuk el a kettős keresztet (#) a *# security = user* elől a NAS bebiztosításához. Rögzítsük az elérési útvonalat a nyilvános megosztáshoz (lásd a képen). Végül mentsük a konfigurációt *Ctrl+O*-val, hagyjuk jóvá enterrel, és zárjuk be a fájlt *Ctrl+X*-szel.

3 FELHASZNÁLÓ HOZZÁADÁSA Írjuk be a terminálba: *smbpasswd -a pi*, és rögzítsük a NAS-jelszót kétszeri beírással.

4 LEMEZ LECSUPASZÍTÁSA Most formázzuk a csatlakoztatott merevlemezt a képen mutatott parancsokkal. *Figyelem!* Ezzel minden fájlt törlünk a merevlemezről!

5 MAPPA LÉTREHOZÁSA Használjuk a képen mutatott parancsot a NAS mappájának létrehozásához.

6 MEREVLEMEZ MEGADÁSA Szerkesszük a *nano/etc/fstab* paranccsal megjelenített konfigurációs fájlt a képen látható módon, és mentsük a fájlt a 2. lépésben már leírtaknak megfelelően.

7 ÍRÁSI JOGOK RÖGZÍTÉSE Indítsuk újra a Raspberryt a *reboot* paranccsal, és utána adjunk a NAS-felhasználóknak a képen látható parancsokkal írási hozzáférést.

8 WINDOWS TELEPÍTÉSE Windows alatt állítsuk be a Számítógépen a *Hálózati meghajtó csatlakoztatás*ával a NAS-t a *\\raspberry pi\public\nas1* elérési útvonallal, ahogy a képen látható. A felhasználónév *pi*, a jelszó megfelel a 3. lépésben rögzített kódnak.

GYAKORLAT

A nagy SSD-útmutató

Az SSD-k energiát spórolnak, és másodpercek alatt elindítják a Windowst. Segítünk választani, költözni és megduplázni a teljesítményt.

TESZT

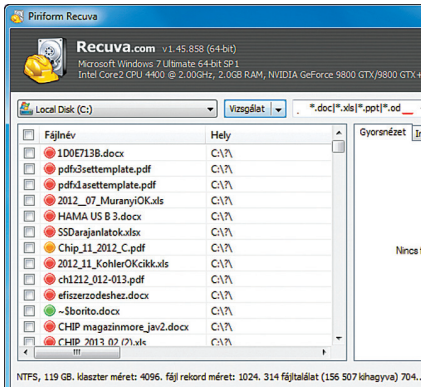
Bankolóappok összehasonlítása

A bankügyeinket most már az okostelefonunkról is könnyedén intézhetjük. Teszteljük az alkalmazásokat, és bemutatjuk, hogyan védje meg a mobilját.

GYAKORLAT

Törölve? Csak azt hiszi!

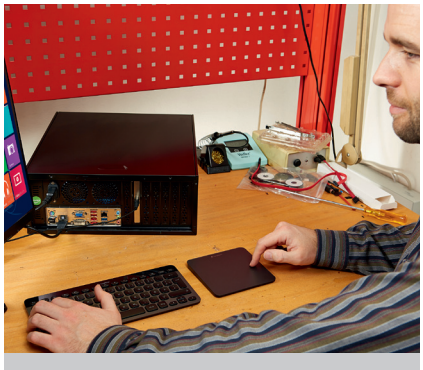
Mentse meg adatait: a CHIP most elárulja, hogyan keresheti meg véletlenül törölt adatait – és azt is bemutatjuk, hogyan törölje úgy azokat, hogy tényleg örökre megsemmisüljenek.



GYAKORLAT

CHIP média-PC

Újra akcióban a szerkesztőség gépépítői! Kövesse végig lépésről lépésre, ahogy megépítünk és beállítunk egy verhetetlenül sokoldalú média-PC-t – a lehető legkisebb ráfordítással.



Március 27-én az újságárusoknál!

IMPRESSZUM

SZERKESZTŐSÉG:

Főszerkesztő: Harangozó Csongor
csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Olvasószerkesztők: Fejér Petra, Papp Hajnalka

Szerkesztők: Erdős Márton
marton.erdos@chipmagazin.hu
Győri Ferenc
ferenc.gyori@chipmagazin.hu
Rosta Gábor
gabor.rosta@chipmagazin.hu

Tesztlaborvezető: Harangozó Csongor
csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Tervezőszerkesztő: Ulmer Jenő Gergely
jeno.ulmer@chipmagazin.hu

Kiadó: MediaCity Kft.
1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.
Levélcím: 1525 Budapest, Pf. 58
Telefon: 06 1 225 2390
Fax: 06 1 225 2399
Internet: www.chipmagazin.hu

Ügyvezető: Bauer Éva

Hirdetési igazgató: Baráth Maya

Reklámszerkesztő: Csorba Tímea

Terjesztés: Jónás Judit

Előfizetés: elofizetes@mediacity.hu
Telefon: 06 1 235 1076

MATESZ print-audit Kiadványunk példányszámát a Matesz hitelesíti

A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.
Terjeszti: Magyar Lapterjesztő Zrt., alternatív terjesztők
Előfizetésben terjeszti: Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága

Megjelenik havonta, egy szám ára: DVD-vel: 1995 Ft

Előfizetési díjak:
1 éves: DVD-vel: 16 740 Ft
Féléves: DVD-vel: 9570 Ft

Nyomtatás: IPRESS Center Hungary Kft.
Cím: 2600 Vác, Nádas utca 4.
Felelős vezető: Lakatos Imre ügyvezető

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of MediaCity Kft. licensed by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. © Copyright of the trademark "CHIP" by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany.

ISSN 0864-9421

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk. A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használják fel.

Figyelmeztetés!
Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemezmellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az ESET NOD32 Antivirus Business Edition eset programmal végezzük, amelyet a szoftver magyarországi forgalmazója, a Sicontact Kft. biztosít számunkra. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.

MOTORREVÜ

ELŐFIZETÉSI AKCIÓ 2013

30% kedvezmény

Rendelje meg most együtt a Motorrevü 12 lapszámát egy évre és a Motorkatalógus 2013 kiadványunkat **12 170 Ft helyett 8650 Ft-os áron!**

Előrelátása Önnek most 30%-ot ér!

A kedvezményes előfizetés kizárólag **2013. március 31-ig beérkezett éves megrendelésre, egyösszegű befizetéssel érvényes.**
Bankszámlaszám: MediaCity Kft. CIB 10701506-66515539-51100005.
Az adatok gyors feldolgozása érdekében a közlemény rovatban kérjük, tüntesse fel a „kézbesítési nevet" és „Motorrevü akció" kifejezést.

Előfizetését megrendelheti:

internet:	www.motorrevu.hu/elofizetes
e-mail:	elofizetes@mediacity.hu
telefon:	(+36)1/235-1076
fax:	(+36)1/225-2399
cím:	MediaCity Kft., 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5

☐ **IGEN** megrendelem a **Motorrevü** 12 számát és a **Motorkatalógus 2013** kiadványt **8650 Ft**-ért

Kézbesítési név:			
Ir. sz., település:			
Utca:		hsz./em./ajtó:	
E-mail:		telefon:	
Számlázási név:			
Település, ir. sz.:			
Utca:		hsz./em./ajtó:	
E-mail:		telefon:	
Dátum:		aláírás:	

MOTORREVÜ ELŐFIZETÉS 2013

Az előfizetés pontos kezdetéről a befizetést követően visszaigazolást küldünk e-mailben, amennyiben megrendeléskor megadta az e-mail címét.
Az előfizetési árak belföldi kézbesítésre érvényesek. Kiadónk mindenkor érvényes Általános Szerződési Feltételeit megtekintheti a www.motorrevu.hu weboldalon vagy a kiadóban, 1053 Budapest, Kecskeméti utca 5., munkanapokon 10–15 óra között.
A Motorkatalógus 2013 kiadványt az előfizetési díj beérkezését követően, a megjelenés után (2013. 03. 25.) postázzuk Önnek, vagy előzetes telefonos egyeztetés után (+36 1/235-1076) személyesen is átveheti a Kiadóban.

6 lapszám
4860 Ft

Semmi közhely
Semmi politika
Semmi megszokott

Előfizetés: www.mediacity.hu/elofizetes

Magyar kiadás

Keresse az újságárusoknál!

The Economist intelligent life